

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: محمد عبد الكريم طلك

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الأول

الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الاسبوع
		Stereochemistry ١	١٩ Sep	١
		Stereochemistry ٢	٢٦ Sep	٢
		Stereochemistry ٣, Conformation of alkanes and Cycloalkanes	٠٣ Oct	٣
		Stereochemistry ٤, Stereochemistry ٣,	١٠ Oct	٤
		Diastereoselectivity	١٧ Oct	٥
		Oxidation and Reduction of Organic Molecules ١	٢٤ Oct	٦
		Exam ١	٣١ Oct	٧
		Carbon-Carbon Bond Forming Reactions ١	٠٧ Nov	٨
		Synthesis and reactions of carbenes	١٤ Nov	٩
		Synthesis and reactions of carbenes	٢١ Nov	١٠
		An introduction to Organo-main group chemistry ١: Sulfur	٢٨ Nov	١١
		An introduction to Organo-main group chemistry ٢: boron, silicon, and tin	٠٥ Dec	١٢
		Organometallic chemistry ٢	١٢ Dec	١٣
		Exam ٢	١٩ Dec	١٤
		General discussion	٢٦ Dec	١٥
		Stereochemistry ١	١٩ Sep	١٦

توقيع العميد:

أ.د. عصمت رزقي عبد الغفور
المعيد

توقيع رئيس القسم

الاستاذ الدكتور
حميد جاسين علي
رئيس قسم الكيمياء

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department:
Stage :
Lecturer name:
Qualification :

Course /First Semester

week	Data	Topics covered	Lab. Experiment Assignment	notes
١	١٩ Sep	Stereochemistry ١		
٢	٢٦ Sep	Stereochemistry ٢		
٣	٠٣ Oct	Stereochemistry ٣, Conformation of alkanes and Cycloalkanes		
٤	١٠ Oct	Stereochemistry ٤, Stereochemistry ٣,		
٥	١٧ Oct	Diastereoselectivity		
٦	٢٤ Oct	Oxidation and Reduction of Organic Molecules ١		
٧	٣١ Oct	Exam ١		
٨	٠٧ Nov	Carbon–Carbon Bond Forming Reactions ١		
٩	١٤ Nov	Synthesis and reactions of carbenes		
١٠	٢١ Nov	Synthesis and reactions of carbenes		
١١	٢٨ Nov	An introduction to Organo-main group chemistry ١: Sulfur		
١٢	٠٥ Dec	An introduction to Organo-main group chemistry ١: boron, silicon, and tin		
١٣	١٢ Dec	Organometallic chemistry ٢		
١٤	١٩ Dec	Exam ٢		
١٥	٢٦ Dec	General discussion		
١٦	١٩ Sep	Stereochemistry ١		

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

الاستاذ الدكتور
حميد حسين علي
رئيس قسم الكيمياء

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: محمد عبد الكريم طلك
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الاسبوع
		Heterocyclic compounds ١	٢٤-٠١-٢٠٣٠	١
		Heterocyclic compounds ٢	٢٤-٠٢-٠٦	٢
		Heterocyclic compounds ٣	٢٤-٠٢-١٣	٣
		Heterocyclic compounds ٣	٢٤-٠٢-٢٠	٤
		Chemoselectivity: selective reactions and protection	٢٤-٠٢-٢٧	٥
		Exam ١	٢٤-٠٣-٠٥	٦
		Polynuclear aromatic Hydrocarbons	٢٤-٠٣-١٢	٧
		Pericyclic reactions ١: introduction and Cycloadditions	٢٤-٠٣-٢٦	٨
		Pericyclic reactions ٢: electrocyclic reactions	٢٤-٠٤-٠٢	٩
		Pericyclic reactions ٣: sigmatropic	٢٤-٠٤-٠٩	١٠
		Pericyclic reactions ٤:	٢٤-٠٤-١٦	١١
		Exam ٢	٢٤-٠٤-٢٣	١٢
		Retrosynthetic analysis	٢٤-٠٤-٣٠	١٣
		Introduction to Natural products	٢٤-٠٥-٠٧	١٤
		Discussion sessions		١٥
				١٦



توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم
حميد حسنين علي
رئيس قسم الكيمياء

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department:
Stage :
Lecturer name:
Qualification :

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
١	٣٠-٠١-٢٤	Heterocyclic compounds ١		
٢	٠٦-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٢		
٣	١٣-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٣		
٤	٢٠-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٣		
٥	٢٧-٠٢-٢٤	Chemoselectivity: selective reactions and protection		
٦	٠٥-٠٣-٢٤	Exam ١		
٧	١٢-٠٣-٢٤	Polynuclear aromatic Hydrocarbons		
٨	٢٦-٠٣-٢٤	Pericyclic reactions ١: introduction and Cycloadditions		
٩	٠٢-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٢: electrocyclic reactions		
١٠	٠٩-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٣: sigmatropic		
١١	١٦-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٤:		
١٢	٢٣-٠٤-٢٤	Exam ٢		
١٣	٣٠-٠٤-٢٤	Retrosynthetic analysis		
١٤	٠٧-٠٥-٢٤	Introduction to Natural products		
١٥		Discussion sessions		
١٦				

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: محمد عبد الكريم طلك

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الأول

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	١٩ Sep	Stereochemistry ١		
٢	٢٦ Sep	Stereochemistry ٢		
٣	٠٣ Oct	Stereochemistry ٣, Conformation of alkanes and Cycloalkanes		
٤	١٠ Oct	Stereochemistry ٤, Stereochemistry ٣,		
٥	١٧ Oct	Diastereoselectivity		
٦	٢٤ Oct	Oxidation and Reduction of Organic Molecules ١		
٧	٣١ Oct	Exam ١		
٨	٠٧ Nov	Carbon-Carbon Bond Forming Reactions ١		
٩	١٤ Nov	Synthesis and reactions of carbenes		
١٠	٢١ Nov	Synthesis and reactions of carbenes		
١١	٢٨ Nov	An introduction to Organo-main group chemistry ١: Sulfer		
١٢	٠٥ Dec	An introduction to Organo-main group chemistry ٢: boron, silicon, and tin		
١٣	١٢ Dec	Organometallic chemistry ٢		
١٤	١٩ Dec	Exam ٢		
١٥	٢٦ Dec	General discussion		
١٦	١٩ Sep	Stereochemistry ١		

توقيع العميد:



توقيع رئيس القسم

جَمِيْلُ حَسِيْنُ عَلِي
رئيس قسم الكيمياء

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

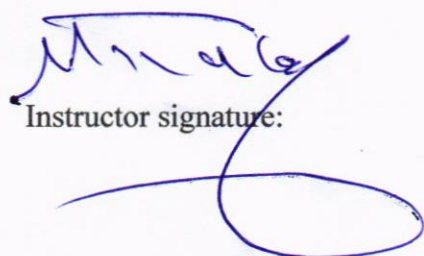
The ministry of higher
Education & scientific Research

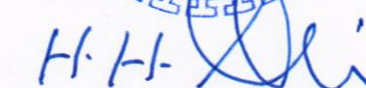


University: University of Anbar
College: Science
Department:
Stage :
Lecturer name:
Qualification :

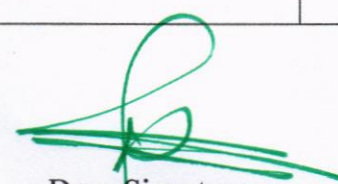
Course /First Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
١	١٩ Sep	Stereochemistry ١		
٢	٢٦ Sep	Stereochemistry ٢		
٣	٠٣ Oct	Stereochemistry ٣, Conformation of alkanes and Cycloalkanes		
٤	١٠ Oct	Stereochemistry ٤, Stereochemistry ٣,		
٥	١٧ Oct	Diastereoselectivity		
٦	٢٤ Oct	Oxidation and Reduction of Organic Molecules ١		
٧	٣١ Oct	Exam ١		
٨	٠٧ Nov	Carbon–Carbon Bond Forming Reactions ١		
٩	١٤ Nov	Synthesis and reactions of carbenes		
١٠	٢١ Nov	Synthesis and reactions of carbenes		
١١	٢٨ Nov	An introduction to Organo-main group chemistry ١: Sulfur		
١٢	٠٥ Dec	An introduction to Organo-main group chemistry ٢: boron, silicon, and tin		
١٣	١٢ Dec	Organometallic chemistry ٢		
١٤	١٩ Dec	Exam ٢		
١٥	٢٦ Dec	General discussion		
١٦	١٩ Sep	Stereochemistry ١		


Instructor signature:


Head of Dep. Signature:

الاستاذ الدكتور
حميد حسين علي
رئيس قسم الكيمياء


Dean Signature:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: محمد عبد الكريم طلك
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٣٠-٠١-٢٤	Heterocyclic compounds ١		
٢	٠٦-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٢		
٣	١٣-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٣		
٤	٢٠-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٣		
٥	٢٧-٠٢-٢٤	Chemoselectivity: selective reactions and protection		
٦	٠٥-٠٣-٢٤	Exam ١		
٧	١٢-٠٣-٢٤	Polynuclear aromatic Hydrocarbons		
٨	٢٦-٠٣-٢٤	Pericyclic reactions ١: introduction and Cycloadditions		
٩	٠٢-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٢: electrocyclic reactions		
١٠	٠٩-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٣: sigmatropic		
١١	١٦-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٤:		
١٢	٢٣-٠٤-٢٤	Exam ٢		
١٣	٣٠-٠٤-٢٤	Retrosynthetic analysis		
١٤	٠٧-٠٥-٢٤	Introduction to Natural products		
١٥		Discussion sessions		
١٦				



توقيع العميد:

توقيع الأستاذ:

التوقيع رئيس القسم
حميد حسين علي
رئيس قسم الكيمياء

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department:
Stage :
Lecturer name:
Qualification :

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
١	٣٠-٠١-٢٤	Heterocyclic compounds ١		
٢	٠٦-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٢		
٣	١٣-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٣		
٤	٢٠-٠٢-٢٤	Heterocyclic compounds ٣		
٥	٢٧-٠٢-٢٤	Chemoselectivity: selective reactions and protection		
٦	٠٥-٠٣-٢٤	Exam ١		
٧	١٢-٠٣-٢٤	Polynuclear aromatic Hydrocarbons		
٨	٢٦-٠٣-٢٤	Pericyclic reactions ١: introduction and Cycloadditions		
٩	٠٢-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٢: electrocyclic reactions		
١٠	٠٩-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٣: sigmatropic		
١١	١٦-٠٤-٢٤	Pericyclic reactions ٤:		
١٢	٢٣-٠٤-٢٤	Exam ٢		
١٣	٣٠-٠٤-٢٤	Retrosynthetic analysis		
١٤	٠٧-٠٥-٢٤	Introduction to Natural products		
١٥		Discussion sessions		
١٦				



Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

الاستاذ الدكتور
جنيد حسين علي
رئيس قسم الكيمياء

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Professor Mohammad AbdulKarim-Talaq
E-mail	drmohamadtalaq@gmail.com
Title	Organic chemistry
Course Coordinator	
Course Objective	The objective of the course is for students to develop an understanding and appreciation of both structure and chemical transformations of organic molecules. Students will acquire basic concepts of electronic structure and be able to apply them to solve problems from various areas of organic chemistry, including stereochemistry, reactivity patterns and synthesis. Improvements in learning strategies, critical-thinking, and problem-solving skills are an expected outcome.
Course Description	They are constructed in such a way as to emphasize active understanding of the material. Practice exams are assigning latter. To take the exam you will need writing implements (pencils) and your Student I.D. card. You cannot use books, scratch paper (other than furnished), calculators, etc. You may, however, use a molecular model kit (it may not contain any written materials).
Textbook	•Morrison and Boyed, Organic Chemistry • J. McMurry, Organic Chemistry, 7th ed •Organic Chemistry Janice Smith 3rd addition



	• J.G. Traynham, Organic Nomenclature: A Programmed Introduction, 7 th ed.				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
General Notes					



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم:
المرحلة:
اسم المحاضر الثلاثي:
اللقب العلمي:
المؤهل العلمي:

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

ا.د. محمد عبد الكريم طلك

drmohamadtalaq@gmail.com

عضوية



الاسم

البريد الالكتروني

اسم المادة

مقرر الفصل

اهداف المادة

التفاصيل الاساسية للمادة

الكتب المنهجية

المصادر الخارجية

تقديرات الفصل

معلومات اضافية

الامتحان
النهائي

المشروع

الامتحانات
اليومية

المختبر

الفصل الدراسي

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: وجيه يونس محمد
اللقب العلمي: أستاذ
المؤهل العلمي: دكتوراة

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	وجيه يونس محمد				
البريد الالكتروني	wajeehalshaaban@uoanbar.edu.iq				
اسم المادة	الكيمياء الحياتية				
مقرر الفصل	ساعتان نظري + ساعتان عملي				
اهداف المادة	تعريف الطالب بمسار أيض الجزيئات الحياتية وكيفية تمثيلها في الجسم كالكاربوهيدرات والبروتينات والدهون والاحماض النووية واضطراب ايض تلك الجزيئات وما ينتج عنها من متلازمات سريرية.				
التفاصيل الاساسية للمادة	1- أيض الكاربوهيدرات 2- أيض الدهون 3- أيض البروتينات 4- أيض الاحماض النووية والنيوكليوتيدات 5- الهرمونات وعمليات الأيض 6- أيض المعادن				
الكتب المنهجية	1-مدخل الى الكيمياء الحياتية- د.خوله احمد آل فليح 2-الكيمياء الحيوية – د. عبدالقادر الجبلي				
المصادر الخارجية	1-Harpers illustrated biochemistry 2- Lehninger principle of biochemistry				
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	10	20	10	10	50
معلومات اضافية	لا توجد				

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Prof. Dr. wajeeh Younus Mohammed Alani				
E-mail	wajeeshalshaaban@uoanbar.edu.iq				
Title	Biochemistry (4)				
Course Coordinator	Biochemistry stage (3)				
Course Objective	Course objectives: Familiarizing students with the metabolism of basic life molecules in the body, such as Neuclic acid, hormones, and others, and how to represent them inside the body and convert them into vital energy that the human body invests in to perform various vital activities, such as growth and reproduction, for example				
Course Description	1-Knowing the resulting imbalance in any of the food metabolism pathways and the consequent severe health damage to the body 2- Understanding the role that regulatory enzymes play in metabolic reactions. 3- Knowing the biological importance of food metabolism pathways and their fate in the body				
Textbook	Harpers illustrated biochemistry Lehninger principle of biochemistry				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	10	20	10	10	50
General Notes	-----				

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

الفصل الدراسي /..الأول.....

[illegible]

أ.د. عَصِيْمَتُ رَمَزِي عَبْدُ الْغَفُورِ
الْمَكِّي

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. دجيه بوشحر

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: **Science**

Department: Chemistry

Stage : Fourth

Lecturer name: Wajeeh younis
mohammed

Qualification : Prof. Dr

Course / First semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	2024-9-16	Introduction of metabolism.	Devices training	
2	2024-9-23	Carbohydrate metabolism / Absorption and digestion	Blood draw training	
3	2024-9-30	Glycolysis.	F.B.S. Test	
4	2024 -10-6	Tricarboxylic acid cycle.	Tolerance.S. Test	
5	2024 -10-13	Disorder of carbohydrate metabolism.	Random S. Test	
6	2024 -10-20	Lipids metabolism / Absorption and digestion	HbA1C test	
7	2024 -10-27	Beta-Oxidation of fatty acids .	Det.of T.protein	
8	2024 -11-4	Triacylglycerol / Cholesterol/ Elongation of fatty acids.	Det.of Albumin	
9	2024 -11-11	Proteine metabolism / Absorption and digestion	Det.of GOT	
10	2024 -11-18	Amino acids/biosynthesis of non- essential amino acid	Det.of GPT	
11	2024 -11-25	Biosynthesis of protein/Urea cycle /Amonia metabolism.	Det.of GGT	

[illegible]

[illegible]

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of A

College:

Department: Department of chemistry

Stage: third

Lecturer name: Khder Yeas Khder

Qualification: ph.d

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Khder Yeas Khder				
E-mail	khdyaralkubysy@uoanbar.edu.iq				
Title	Practical physical chemistry				
Course Coordinator	quarterly				
Course Objective	1- The student learns the basic principles of kinetic chemistry and photochemistry 2- That the student be able to know kinetic reactions and how to calculate the rank of chemical reactions 3- That the student be able to derive orders of chemical reactions and distinguish between types of reaction orders 4-The student will have the ability to understand electrochemistry. use electrical conductivity to calculate concentrations, and understand the mechanism and principles of cell work				
Course Description	1- Physical Chemistry, Peter Atkins, vol. 8, 2013. 2- C.W.Garland .J.W.Nibler and D . P.Shoemaker.Experiments in physical chemistry .Mcgraw- Hill 8th edition.(2008)				
Textbook	Physical Chemistry Dr. Abdel Majeed Al-Dabbagh Physical Chemistry, Dr. Muslim -4				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: كلية العلوم
اسم القسم: قسم الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: خضير ياس خضير
اللقب العلمي: مدرس دكتور
المؤهل العلمي: دكتوراه



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

استمارة اجاز الحطة التدريسية للمادة

خضير ياس خضير

الاسم

khdyaralkubysy@uoanbar.edu.iq

البريد الالكتروني

الكيمياء الفيزيائية عملي

اسم المادة

فصلي

مقرر الفصل

١. ان يتعلم الطالب المبادئ الاساسية في الكيمياء الحركية والكيمياء الكهربائية

٢. ان يتمكن الطالب من معرفة التفاعلات الحركية وكيفية حساب رتبة التفاعلات الكيميائية

٣. ان يتمكن الطالبة من اشتقاق رتب التفاعلات الكيميائية والتمييز بين أنواع مراتب التفاعل

اهداف المادة

٤. ن يكون للطالب المقدرة على فهم الكيمياء الكهربائية واستخدام التوصيل الكهربائي لحساب التراكيز وفهم آلية ومبادئ عمل الخلايا

التفاصيل الاساسية للمادة

٣- الكيمياء الفيزيائية د. عبد المجيد الدباغ
٤- الكيمياء الفيزيائية ، د. مسلم

الكتب المنهجية

1- Physical Chemistry, Peter Atkins, vol. 8, 2013.
2- C.W.Garland .J.W.Nibler and D . P.Shoemaker.Experiments
in physical chemistry .Mcgraw- Hill 8th edition.(2008)

المصادر الخارجية

الامتحان
النهائي

المشروع

الامتحانات
اليومية

المختبر

الفصل الدراسي

تقديرات الفصل

معلومات اضافية



Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar

College: science

Department: Department of Chemistry

Stage: Second

Lecturer name: Khder Yeas Khder

Qualification: Ph.D.

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Khder Yeas Khder				
E-mail	khdyaralkubysy@uoanbar.edu.iq				
Title	Environmental chemistry				
Course Coordinator	quarterly				
Course Objective	The student's ability to identify the sources, interactions, transformations, effects, and fate of chemicals in the atmosphere, aquatic environment, and land, and their relationship with humans and other living things This academic course discusses the relationship between environmental sciences and environmental chemistry Discusses the chemical composition of the different atmospheres (atmosphere, hydrosphere, and lithosphere)				
Course Description					
Textbook	ENVIRONMENTAL CHEMISTRY - UNIT 14				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
General Notes	A computer .Access the Internet and learn more about this field Modern devices for measuring climate and soil factors				

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: خضير ياس خضير

اللقب العلمي: مدرس دكتور

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

خضير ياس خضير

الاسم

khdyaralkubysy@uoanbar.edu.iq

البريد الالكتروني

الكيمياء البيئية النظري

اسم المادة

فصلي

مقرر الفصل

١- قدرة الطالب على التعرف على مصادر وتفاعلات وتحولات وتأثيرات ومصير المواد الكيميائية في الغلاف الجوي والبيئة المائية واليابسة وعلاقتها بالإنسان والاحياء الاخرى.
٢- يناقش هذا المقرر الاكاديمي العلاقة بين العلوم البيئية وكيمياء البيئة
٣- يناقش التركيب الكيميائي للأغلفة المختلفة (الغلاف الجوي والغلاف المائي والغلاف الصخري).

اهداف المادة

التفاصيل الاساسية للمادة

١- علوم تلوث البيئة (أ.د/ حسن السويدان)

2- ENVIRONMENTAL CHEMISTRY - UNIT 14

الكتب المنهجية

1-ENVIRONMENTAL Chemistry, Manahan, Stanley E (2001)

المصادر الخارجية

الامتحان
النهائي

المشروع

الامتحانات
اليومية

المختبر

الفصل الدراسي

تقديرات الفصل

٥٠

لا يوجد

١٠

لا يوجد

معلومات اضافية

١- جهاز كومبيوتر
٢- الاطلاع من خلال الانترنت والتعرف اكثر عن هذا المجال.
٣- أجهزة حديثة لقياس عوامل المناخ والتربة

جهاز الاشراف والتقويم العلمى

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الاولى
اسم المحاضر الثلاثي: خضير ياس خضير
اللقب العلمي: مدرس دكتور
المفهل العلمي: دكتوراه



استمارة الخطة التدريسية للمادة

[illegible]

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. عصمت زكريا القوي
القاسبي

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: science
Department: chemistry
Stage : The first
Lecturer name: khder yaes khder
Qualification : Ph.D.

Course / first

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	٢٠٢٣/٩/٢٤	Introduction to analytical chemistry, its types and application		
2	٢٠٢٣/١٠/١	Quantitative analysis, volumetric analysis, its requirements, types of solutions and their specifications		
3	٢٠٢٣/١٠/٨	Methods of expressing the concentration of solutions and the most important laws used		
4	٢٠٢٣/١٠/١٥	Solve mathematical examples for calculating the concentration of different solutions		
5	٢٠٢٣/١٠/٢٢	Chemical balances and equilibrium constants and how to benefit from them in chemical balance calculations		
6	٢٠٢٣/١٠/٢٩	First semester exam		
7	٢٠٢٣/١١/٥	Acids, bases, their types, acids and their salts		
8	٢٠٢٣/١١/١٢	Types of adjustments, how to conduct adjustment calculations, and how to choose indicators		
9	٢٠٢٣/١١/١٩	Acid and base modifications and their types		
10	٢٠٢٣/١١/٢٦	Determinations of strong acids and bases, determination calculations, and types of evidence used		
11	٢٠٢٣/١٢/٤	Analysis of weak acids and bases, their types, and how to perform calculations		
12	٢٠٢٣/١٢/١٠	Regulating solutions, their specifications, how to prepare them, and calculating their acid function		
13	٢٠٢٣/١٢/١٧	Second semester exam		


Instructor signature:


Head of Dep. Signature:


Dean Signature:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: كلية العلوم
اسم القسم: قسم الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: خضير ياس خضير
اللقب العلمي: مدرس دكتور
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الأول

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٣/٩/٢٤		مقدمة في الكيمياء الحركية العملية	
٢	٢٠٢٤/١٠/١		التحلل المائي لخلات الاثيل بتراكيز متساوية من القاعدة (نظري)	
٣	٢٠٢٣/١٠/٨		التحلل المائي لخلات الاثيل بتراكيز متساوية من القاعدة (عملي)	
٤	٢٠٢٣/١٠/١٥		تعيين ثابت سرعة تفاعل بتراكيز غير متساوية من القاعدة	
٥	٢٠٢٣/١٠/٢٢		تفكك بيروكسيد الهيدروجين بالطريقة التحليلية	
٦	٢٠٢٣/١٠/٢٩		قياس ثابت سرعة تفاعل برمنغنات البوتاسيوم مع يوديد البوتاسيوم - ١	
٧	٢٠٢٣/١١/٥		قياس ثابت سرعة تفاعل برمنغنات البوتاسيوم مع يوديد البوتاسيوم - ٢	
٨	٢٠٢٣/١١/١٢		تحديد مرتبة التفاعل بين البروميد والبرومات في محلول حامضي	
٩	٢٠٢٣/١١/١٩		دراسة تفاعل المحفز الذاتي بين برمنغنات البوتاسيوم وحامض الاوكزاليك	
١٠	٢٠٢٣/١١/٢٦		حساب طاقة التنشيط لتفاعل التحلل المائي لخلات الاثيل	
١١	٢٠٢٣/١٢/٣		ايجاد رتبة وثابت سرعة تكوين المعقد نشط	
١٢	٢٠٢٣/١٢/١٠		تأثير الملح كعامل مساعد على سرعة التفاعل	
١٣	٢٠٢٣/١٢/١٧		تقرير عام	
١٤	٢٠٢٣/١٢/٢٤		امتحان عملي	
١٥	٢٠٢٣/١٢/٣١		امتحان نظري	

توقيع العميد

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: college of science
Department: chemistry
Stage : third
Lecturer name: Khder Yeas Khder
Qualification : Ph.D.

Course / first

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	24/9/2023		chemistry Introduction to practical kinetic	
2	1/10/2023		equal Hydrolysis of ethyl acetate with (concentrations of base (theoretical	
3	8/10/2023		equal Hydrolysis of ethyl acetate with (concentrations of base (practical	
4	15/10/2023		with unequal Determine the reaction rate constant concentrations of the base	
5	22/10/2023		analytical Hydrogen peroxide dissociation by method	
6	29/10/2023		Measurement of the reaction rate constant of potassium permanganate with potassium iodide-1	
7	5/11/2023		Measurement of the reaction rate constant of potassium permanganate with potassium iodide-2	
8	12/11/2023		Determine the order of reaction between bromide and bromate in an acidic solution	
9	19/11/2023		Study of the autocatalyst reaction between potassium permanganate and oxalic acid	
10	26/11/2023		the hydrolysis Calculate the activation energy of reaction of ethyl acetate	
11	3/12/2023		Find the order and rate constant for formation of an active complex	
12	10/12/2023		The effect of salt as a catalyst on the reaction rate	
13	17/12/2023		General report	
14	24/12/2023		Practical exam	
15	31/12/2023		Theoretical exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمى

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الاولى

اسم المحاضر الثلاثي: خضير ياس خضير

اللقب العلمي: مدرس دكتور

المؤهل العلمي: دكتوراه



استمارة الخطة التدريسية للمادة

[illegible]

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ: د. حفيز بن حفيظ

توقيع العميد:

University: University of Anbar

Department: chemistry

Stage : The first

Lecturer name: khder yaes khder

Qualification : Ph.D.



Lab. Experiment Assignment

[illegible]

Instructor signature: _____

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ. د. عَصَمِيَّةُ رُزْمِي عَمِيدَةُ الْغَفُورِ
الْقَمِيلِ

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية العلوم

اسم القسم: قسم الكيمياء

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: خضير ياس خضير

اللقب العلمي: مدرس مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٣/١/٣٠		التعرف على مبدأ الاستخلاص	
٢	٢٠٢٤/٢/٦		تعيين معامل التجزئة للمذاب	
٣	٢٠٢٤/٢/١٣		تعيين معامل توزيع اليود	
٤	٢٠٢٤/٢/٢٠		التعرف على قاعدة الطور وانواع الأنظمة	
٥	٢٠٢٤/٢/٢٧		تعيين درجة حرارة المحلول الحرية	
٦	٢٠٢٤/٣/٥		تعيين حرارة الانجماد لنظام صلب - صلب	
٧	٢٠٢٤/٣/١٢		رسم منحني لنظام ثلاثي المكونات	
٨	٢٠٢٤/٣/١٩		تعيين الانخفاض المولي للمذاب وتعيين الوزن الجزيئي للمذيب	
٩	٢٠٢٤/٣/٢٦		التعرف على مبدأ الامتزاز	
١٠	٢٠٢٤/٤/٢		تعيين ثابت الامتزاز ودرجة الامتزاز	
١١	٢٠٢٤/٤/٩		تعيين ثابت الاتزان والطاقة الحرية القياسية لعملية الامتزاز	
١٢	٢٠٢٤/٤/١٦		تعيين تركيز مادة من الامتصاصية	
١٣	٢٠٢٤/٤/٢٣		تصميم وتنفيذ تجربة خاصة بالكيمياء الفيزيائية	
١٤	٢٠٢٤/٤/٣٠		تقرير عام	
١٥	٢٠٢٤/٥/٧		امتحان نهائي	



توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. عصمت رزقي عبد الغفور
المعيد

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: **college of science**

Department: **chemistry**

Stage : second

Lecturer name: khder yaes khder

Qualification : ph.d

Course / second

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	30/1/2024		Identify the principle of extraction	
2	6/2/2024		Determine the partition coefficient of the solute	
3	13/2/2024		Determine the iodine distribution coefficient	
4	20/2/2024		Identify the phase rule and types of systems	
5	27/2/2024		Determine the critical solution temperature	
6	5/3/2024		Determine the temperature of solidification for a solid-solid system	
7	12/3/2024		Curved drawing of a three-component system	
8	19/3/2024		Determine the molarity of the solute and determine the molecular weight of the solvent	
9	26/3/2024		Identify of the principle of adsorption	
10	2/4/2024		Determine the adsorption constant and degree of adsorption	
11	9/4/2024		Determine the equilibrium constant and standard free energy for the adsorption process	
12	16/4/2024		Determine the concentration of a substance by absorbance	
13	23/4/2024		Design and Implementation a physical chemistry experiment	
14	30/4/2024		General report	
15	7/5/2024		final exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ.د. عصمت مزي عبد الفتوح
المستيد

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research

الفصل الدراسي / الثاني

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٣/١/٢٨		مقدمة في التوصيل الكهربائي	
٢	٢٠٢٤/٢/٤		معايرة خليط حامضي بمقياس التوصيل الكهربائي (نظري)	
٣	٢٠٢٤/٢/١١		معايرة خليط حامضي بمقياس التوصيل الكهربائي (عملي)	
٤	٢٠٢٤/٢/١٨		دراسة العلاقة بين التوصيل المكافئ وتركيز الألكتروليت القوي	
٥	٢٠٢٤/٢/٢٥		التسحيح التوصيلي لحامض قوي مقابل قاعدة قوية	
٦	٢٠٢٤/٣/٣		تعيين التوصيل المكافئ للألكتروليت قوي	
٧	٢٠٢٤/٣/١٠		ثابت التفكك للألكتروليت الضعيف بطريقة التوصيل	
٨	٢٠٢٤/٣/١٧		ثابت تفكك الحوامض بطريقة الفوتوميتر الطيفي	
٩	٢٠٢٤/٣/٢٤		منحنى الدالة الحامضية (نظري)	
١٠	٢٠٢٤/٣/٣١		منحنى الدالة الحامضية للمعايرة (عملي)	
١١	٢٠٢٤/٤/٧		المعايرة بقياس فرق الجهد (تحقيق معادلة نيرنست)	
١٢	٢٠٢٤/٤/١٤		تعيين الثوابت الترموديناميكية لخلية دانيال	
١٣	٢٠٢٤/٤/٢١		دراسة سرعة تصوون خلايا الأثيل بطريقة قياس التوصيلية الكهربائية	
١٤	٢٠٢٤/٤/٢٨		امتحان عملي	
١٥	٢٠٢٤/٥/٥		امتحان نظري	

توقيع الأستاذ:

أ.د. عَصِيَّةُ رَمِيزِي عَبْدِ الْغَفُورِ
الْبَيْهَقِي

University: University of Anbar

Department: **chemistry**

Stage : third

Lecturer name: khder yaes khder

Qualification : : Ph.D.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research

[illegible]

Instructor signature: _____

H. H. Ali

Head of Dep. Signature:

Dean Signature: _____

Dean Signature: _____

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar

College: sciences

Department: Department of Chemistry

Stage: second

Lecturer name:

Qualification: Ph.D

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Khder Yeas Khder				
E-mail	khdyaralkubysy@uoanbar.edu.iq				
Title	Chemical safety and security				
Course Coordinator	quarterly				
Course Objective	Protecting the human element from injuries resulting from the dangers of the work environment by preventing their exposure to accidents and injuries Preserving the components of the physical element represented by the facilities and the devices and equipment they contain from damage and loss as a result of accidents Providing and implementing all occupational safety and health requirements that ensure the provision of a safe environment that prevents risks for both the human and material elements				
Course Description					
Textbook	Safety in chemical laboratories Security and safety in educational chemistry laboratories				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
General Notes	A computer Browse the Internet and learn more about this field				

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: خضير ياس خضير

اللقب العلمي: مدرس دكتور

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

خضير ياس خضير

الاسم

khdyaralkubysy@uoanbar.edu.iq

البريد الالكتروني

السلامة والامن الكيميائي

اسم المادة

فصلي

مقرر الفصل

- 1 - حماية العنصر البشري من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل وذلك بمنع تعرضهم للحوادث والإصابات
- 2 - الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في المنشآت وما تحتويها من أجهزة ومعدات من التلف والضياع نتيجة للحوادث.
- 3 - توفير وتنفيذ كافة اشتراطات السلامة والصحة المهنية التي تكفل توفير بيئة آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للعنصرين البشري والمادي.

اهداف المادة

التفاصيل الاساسية للمادة

١ - السلامة في المختبرات الكيميائية

الكتب المنهجية

٢ - الامن والسلامة في مختبرات الكيمياء التعليمية

المصادر الخارجية

الامتحان
النهائي

المشروع

الامتحانات
اليومية

المختبر

الفصل الدراسي

تقديرات الفصل

٥٠

لا يوجد

١٠

لا يوجد

١ - جهاز كومبيوتر

معلومات اضافية

٢ - الاطلاع من خلال الانترنت والتعرف اكثر عن هذا المجال.

جهاز الاشراف والتقويم العلمى

المؤهل العلمي: دكتوراه كيمياء تربة



استمارة الخطة التدريسية للمادة

[illegible]

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. عَصِيَّةُ رَمِيزِي عَبْدِ الْغَفُورِ
الْعَمِيَّيْنِ

The ministry of higher
Education & scientific Research

[illegible]

Instructor signature:

Head of Dep. Signature: _____

Dean Signature: _____

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

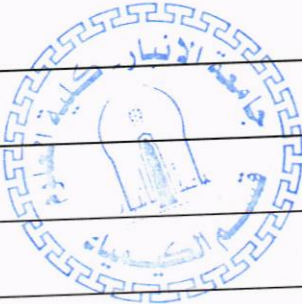
اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الاولى
اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه



استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي /..الاول..

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٣/١١/١٩	التركيب الالكتروني للذرة - التوزيع الالكتروني والاغلفة		
٢	٢٠٢٣/١١/٢٦	اصل نظرية الكم - ظاهرة النشاط الاشعاعي		
٣	٢٠٢٣/١٢/٣	الاشعاع الكهرومغناطيسي - اشعاع الجسم الأسود		
٤	٢٠٢٣/١٢/١٠	التأثير الكهروضوئي - تفسير انشأتين للتأثير الكهروضوئي		
٥	٢٠٢٣/١٢/١٧	الاطياف الذرية - الطيف الخطي لذرة H - نظرية بور المطورة		
٦	٢٠٢٣/١٢/٢٤	التركيب الدقيقة ونظرية سومر فلد، تأثير زيمان وتأثير برم الالكتروني		
٧	٢٠٢٣/١٢/٣١	القواعد الأساسية للميكانيكا الموجية		
٨	٢٠٢٤/١/٧	امتحان نصف فصل		
٩	٢٠٢٤/١/١٤	قاعدة اللادقة لهايزنبرك		
١٠	٢٠٢٤/١/٢١	معادلة شرودنكر		
١١	٢٠٢٤/١/٢٨	اعداد الكم		
١٢	٢٠٢٤/٢/٤	رموز الحالات الذرية		
١٣	٢٠٢٤/٢/١١	الجدول الدوري للعناصر		
١٤	٢٠٢٤/٢/١٨	الشذوذ في الترتيب الالكتروني وخصائص الجدول الدوري		
١٥	٢٠٢٤/٢/٢٥	امتحان		



توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: College of Science
Department: **Chemistry**
Stage : 1
Lecturer name: Ghufraan Shaker
Qualification : PhD.

Course /first

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	19/11/2023	Electronic structure of the atom - electron configuration and shells		
2	26/11/2023	The origin of quantum theory - the phenomenon of radioactivity		
3	3/12/2023	Electromagnetic radiation – black body radiation		
4	10/12/2023	Photoelectric Effect – Einstein's explanation of the photoelectric effect		
5	17/ 12/ 2023	Atomic spectra - linear spectrum of the H atom - developed Bohr theory		
6	24/12/2023	Fine structures, Somerfeld theory, Zeeman effect, and electron spin effect		
7	31/12/2023	Basic rules of wave mechanics		
8	7/1/2024	Mid-term exam		
9	14/1/2024	Heisenberg's inaccuracy rule		
10	21/1/2024	Schrodenger equation		
11	28/1/2024	Quantum numbers		
12	4/2/2024	Atomic state symbols		
13	11/2/2024	Periodic Table of the Elements		
14	18/2/2024	Anomalies in the electronic arrangement and properties of the periodic table		
15	25/2/2024	Exam		

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

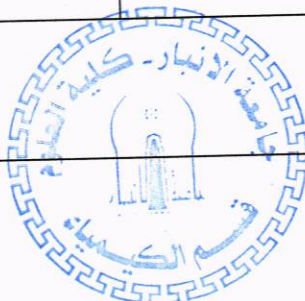
بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: College of Science
Department: Department of chemistry
Stage: 1
Lecturer name: Ghufuran Shaker
Qualification: PhD.

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Ghufran Shaker Jassim				
E-mail	sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq				
Title	inorganic chemistry1				
Course Coordinator	Ghufran Shaker Jassim				
Course Objective	Teaching students the atom and its components, and their understanding of bonds, their types, and compounds for each type, as well as knowing the details of the periodic table, the periodic properties of the elements, quantum numbers, the effective charge of the nucleus, symbols of atomic states, and other topics related to matter.				
Course Description	The course provides an opportunity for the student to understand the vocabulary of inorganic chemistry for the first stage, which includes understanding the atom, its properties and components, as well as knowing the electronic distribution of elements, teaching students the abnormalities in the electronic distribution of atoms, as well as teaching students how to perform electronic distribution using noble elements. Study of the periodic table and its components, including groups, periods, and properties of the periodic table, such as ionization potential, electronegativity, ionization energy, blocking, and how to calculate the effective charge of the nucleus. Studying how to calculate and extract codes for the atomic states of elements.				
Textbook	Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, iinorganic Chemistry, 2nd edition , 2005 Wilkinson, G. ; Cotton, F.A. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> ; N.Y. Wiley , 5th ed., p. 671ff (1988) . 10. Cotton, F.A.; Wilkinson, G.; Murillo, C. A.; Bochmann, M. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> , 6th ed; Wiley: New York, p.725 (1999)				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	20%	0%	20%	10%	50%
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الاولى

اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

غفران شاكر جاسم محمد العبيدي

sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq

الكيمياء اللاعضوية ١

غفران شاكر جاسم

تعليم الطلبة الذرة ومكوناتها وتفهمهم للاواصر وانواعها والمركبات الخاصة بكل نوع وكذلك معرفة تفاسي الجدول الدوري والخواص الدورية للعناصر واعداد الكم والشحنة المؤثرة للنواة ورموز الحالات الذرية وغيرها من المواضيع المتعلقة بالمادة

توفر المادة فرصة للطلاب في فهم مفردات الكيمياء اللاعضوية والتي تتضمن فهم الذرة وخصائصها ومكوناتها والتوزيع الالكتروني للعناصر . دراسة الجدول الدوري وخواصه وثابت الحجب والشحنة المؤثرة للنواة . دراسة رموز الحالة وكيفية استخراجها

الكيمياء اللاعضوية للمرحلة الاولى / د. ثناء الحسني ١٩٨٠
الكيمياء اللاعضوية الجزء الاول / د. نعمان النعيمي
الكيمياء اللاعضوية المقارنة والتركيبية / د. مهدي ناجي الزكوم

Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, inorganic Chemistry, 2nd edition , 2005

Wilkinson, G. ; Cotton, F.A. ; Advanced Inorganic Chemistry ; N.Y. Wiley , 5th . (ed., p. 671ff (1988

١٠ . Cotton, F.A.; Wilkinson, G.; Murillo, C. A.; Bochmann, M. ; Advanced (Inorganic Chemistry, 6th ed; Wiley: New York, p.725 (1999

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
٢٠%	٠%	٢٠%	١٠%	٥٠%

معلومات اضافية





Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Ghufraan Shaker Jassim				
E-mail	sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq				
Title	coordination chemistry1				
Course Coordinator	Ghufraan Shaker Jassim				
Course Objective	Identify coordination compounds, how to prepare them, their interactions, and reaction mechanisms for these compounds, and study the transition elements involved in preparing these compounds.				
Course Description	Compare the geometric and spatial theories of knots: competition bond predictions, crystal field predictions, marine force predictions, differentiate between the geometric and spatial shapes of knots, apply coordination theories to knots.				
Textbook	Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, iinorganic Chemistry, 2n edition , 2005 Wilkinson, G. ; Cotton, F.A. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> ; N.Y. Wiley , 5th ed., p. 671ff (1988) . 10. Cotton, F.A.; Wilkinson, G.; Murillo, C. A.; Bochmann, M. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> , 6th ed; Wiley: New York, p.725 (1999)				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	15%	30%	5%	0%	50%
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

غفران شاكر جاسم محمد العبيدي

sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq

الكيمياء التناسقية ١

غفران شاكر جاسم

التعرف على المركبات التناسقية وكيفية تحضيرها وتفاعلاتها وميكانيكيات التفاعل لهذه المركبات ودراسة العناصر الانتقالية الداخلة في تحضير هذه المركبات

تقارن بين نظريات التناسق المختلفة: نظرية رابطة التكافؤ، نظرية المجال البلوري، نظرية المدارات الجزيئية، تفرق بين الاشكال الهندسية والفراغية للمعقدات، تطبيق نظريات التناسق على المعقدات.

١ - عصام جرجيس سلومي " الكيمياء التناسقية " جامعة الموصل ١٩٨٠
٢ - نعمان سعد الدين: نظير عريان : كريم عبد الامير: عبد الفتاح توفيق : كاظم هاشم و سعاد عبد النور " الكيمياء اللاعضوية العناصر الانتقالية - مبادئ التناسقية " جامعة بغداد ١٩٨٠

Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, inorganic Chemistry, 2nd edition, 2005

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
١٥%	٣٠%	٥%	٠%	٥٠%

معلومات اضافية



Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: College of Science
Department: Department of chemistry
Stage: 3
Lecturer name: Ghufuran Shaker
Qualification: PhD.

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Ghufran Shaker Jassim				
E-mail	sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq				
Title	coordination chemistry2				
Course Coordinator	Ghufran Shaker Jassim				
Course Objective	Identifying the spectrum of complexes, learning about electronic transitions of complexes, learning about the stability and mechanics of complexes, and learning about reactions and methods for preparing complexes.				
Course Description	Compare the spectra of octahedral and tetrahedral complexes. Differentiate between electronic transitions and the spectra of complexes. Distinguish methods for preparing complexes and the factors affecting them.				
Textbook	Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, inorganic Chemistry, 2nd edition, 2005 Wilkinson, G. ; Cotton, F.A. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> ; N.Y. Wiley ; 5th ed., p. 671ff (1988) . 10. Cotton, F.A.; Wilkinson, G.; Murillo, C. A.; Bochmann, M. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> , 6th ed; Wiley: New York, p.725 (1999)				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	15%	30%	5%	0%	50%
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

غفران شاكر جاسم محمد العبيدي					الاسم
sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq					البريد الالكتروني
الكيمياء التناسقية 2					اسم المادة
غفران شاكر جاسم					مقرر الفصل
التعرف على طيف المعقدات، التعرف على الانتقالات الالكترونية للمعقدات، التعرف على استقرارية وميكانيكة المعقدات والتعرف على تفاعلات وطرق تحضير المعقدات					اهداف المادة
تقارن بين اطياف المعقدات الثمانية والرباعية السطوح، تفرق بين الانتقالات الالكترونية واطياف المعقدات. تميز طرق تحضير المعقدات والعوامل المؤثرة عليها.					التفاصيل الاساسية للمادة
١ - عصام جرجيس سلومي " الكيمياء التناسقية " جامعة الموصل ١٩٨٠ ٢ - نعمان سعد الدين: نظير عريان : كريم عبد الامير: عبد الفتاح توفيق : كاظم هاشم و سعاد عبد النور " الكيمياء اللاعضوية العناصر الانتقالية - مباديء التناسقية " جامعة بغداد ١٩٨٠					الكتب المنهجية
Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, inorganic Chemistry, 2nd edition , 2005					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
%٥٠	%٠	%٥	%٣٠	%١٥	
					معلومات اضافية

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الاولى
اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي /.. الثاني..

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٤/٢/٢٥	(المركبات الايونية) صفات المركبات الايونية وشروط تكوين المركبات الايونية		
٢	٢٠٢٤/٣/٣	طاقة الشبكية البلورية معادلة بورن لاندي		
٣	٢٠٢٤/٣/١٠	معادلة بورن هابر استقطاب المركبات الايونية - ذوبان المركبات الايونية - بنية المركبات الايونية		
٤	٢٠٢٤/٣/١٧	شبيكات برافيس - رص الكرات وانواعه - عدد التناسق وكيفية حسابه		
٥	٢٠٢٤/٣/٢٤	أنواع البلورات - خصائص بلورات NaCl , CsCl		
٦	٢٠٢٤/٣/٣١	الاواصر التساهمية - خصائصها		
٧	٢٠٢٤/٤/٧	نظريات تكوين الاصرة التساهمية		
٨	٢٠٢٤/٤/١٤	امتحان نصف فصل		
٩	٢٠٢٤/٤/٢١	فكرة التداخل وقوة الاصرة - التماثل في الاوربتالات الجزيئية		
١٠	٢٠٢٤/٤/٢٨	التهجين		
١١	٢٠٢٤/٥/٥	(الهيدروجين) خصائصه ، نظائره، وجوده، مركباته، تحضيره		
١٢	٢٠٢٤/٥/١٢	الاواصر التي يكونها، الهيدريدات وانواعها		
١٣	٢٠٢٤/٥/١٩	(الزمره الاولى والثانية) عناصرها ، خصائصها ، مركباتها ، تحضير مركباتها		
١٤	٢٠٢٤/٥/٢٦	(الزمره الثالثة) عناصرها ، خصائصها ، مركباتها ، تحضير مركباتها		
١٥	٢٠٢٤/٦/٢	امتحان		

توقيع العميد

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. غفران شاكر جاسم
المعيد

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: College of Science
Department: **Chemistry**
Stage : 1
Lecturer name:Ghufran Shaker
Qualification :PhD.

Course /second

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	25/2/2024	(Ionic compounds) Characteristics of ionic compounds and conditions for forming ionic compounds		
2	3/3/2024	Crystal lattice energy, Bourne-Lande equation		
3	10/3/2024	Born-Haber equation, polarization of ionic compounds - dissolution		
4	17/3/2024	Ionic Compounds - Structure of ionic compounds		
5	24/3/2024	Bravias nets - the arrangement of balls and its types - the number of symmetry and how to calculate it		
6	31/3/2024	Types of crystals- Properties of crystals NaCl, CsCl		
7	7/4/2024	Covalent bonds - their properties, Theories of covalent bond formation		
8	14/4/2024	Mid-term exam		
9	21/4/2024	The idea of interference and bond strength - symmetry in molecular orbitals		
10	28/4/2024	Hybridization		
11	5/5/2024	(Hydrogen) its properties, isotopes, existence, compounds, preparation		
12	12/5/2024	The bonds it forms, hydrides and their types		
13	19/5/2024	(The first and second groups) their elements, characteristics, components, Preparing its compounds		
14	26/5/2024	(The third group) its elements, characteristics, components, Preparing its compounds		
15	2/6/2024	Exam		

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي /..الاول..

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٣/٩/٢٠	مقدمة في الكيمياء التناسقية	تحضير كلوريد خماسي امين الكوبلت	
٢	٢٠٢٣/٩/٢٧	نظرية السلسلة ونظرية فرنر	تحضير صوديوم ثلاثي كاربينيتو كوبلت (III) ثلاثي الماء	
٣	٢٠٢٣/١٠/٤	نظرية لوس والعدد الذري الفعال	تحضير ترانز كلوريد ثنائي كلورو بس (اثلين ثنائي امين) الكوبلت (III)	
٤	٢٠٢٣/١٠/١١	اعداد التناسق والايزومرات	تحضير السز كلوريد ثنائي كلورو بس (اثلين ثنائي امين) الكوبلت (III)	
٥	٢٠٢٣/١٠/١٨	تسمية المركبات التناسقية ١	تحضير معقد الكلوريد كلورو خماسي امين الكوبلت (III)	
٦	٢٠٢٣/١٠/٢٥	تسمية المركبات التناسقية ٢	تحضير كلوريد نيترو خماسي امين الكوبلت (III)	
٧	٢٠٢٣/١١/١	نظرية VBT	تحضير كلوريد نيتريتو خماسي امين الكوبلت (III)	
٨	٢٠٢٣/١١/٨	التناسق الرجوعي وسلبيات VBT	تحضير السكارين	
٩	٢٠٢٣/١١/١٥	امتحان شهر اول	تحضير المعقد كلوريد سداسي امين نيكل (II)	
١٠	٢٠٢٣/١١/٢٢	تطبيق نظرية CFT لثمانتي السطوح	تحضير المعقد كبريتات رباعي امين نحاس (II) المائي	
١١	٢٠٢٣/١١/٢٩	تطبيق نظرية CFT لرباعي السطوح	تحضير كلورو خماسي امين الكوبلت (III) كلوريد	
١٢	٢٠٢٣/١٢/٦	تأثير جان تيلر	تحضير المركب Sodiumtris(Carbonato)Cobaltate(III) 3 Hydrate	
١٣	٢٠٢٣/١٢/١٣	تطبيق نظرية CFT للمربع المستوي	تحضير المعقد Bis - dimethylglyoximatonickel(II)	
١٤	٢٠٢٣/١٢/٢٠	الخواص المغناطيسية للمعقدات	تحضير المعقد Diiodatocupper(II)	
١٥	٢٠٢٣/١٢/٢٧	امتحان شهر ثاني	الامتحان النهائي	

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ: غفران شاكر

توقيع العميد:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: College of Science
Department: **Chemistry**
Stage : 3
Lecturer name:Ghufran Shaker
Qualification :PhD.

Course /first

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	20/9/2023	Introduction - Definitions and Classification of Ligands	Preparation of cobalt pentaamine chloride	
2	27/9/2023	Nomenclature	Preparation of sodium tricarbentocobalt (III) trihydrate	
3	4/10/2023	Coordination Number and Stereochemistry	Preparation of trans(dichlorobis(ethylenediamine) cobalt III)	
4	11/10/2023	Structures, Symmetries Isomerism and Coordination Equilibria	Preparation of dichlorobis(ethylene diamine) cobalt III chloride.	
5	18/10/2023	Bonding in Complexes	Preparation of chloride complex (chloropentaaminecobalt III)	
6	25/10/2023	Jahn-Teller Effect and Spin Crossover	Preparation of nitropentaamine cobalt III chloride.	
7	1/11/2023	First Exam	Preparation of nitritopentaamine cobalt III chloride.	
8	8/11/2023	chain theory and Werner's theorem	Preparation of saccharin	
9	15/11/2023	Lewis theory and the effective atomic number	Preparation of the complex nickel hexamino(II) chloride	
10	22/11/2023	VBT theory 1	Preparation of the aqueous tetraamine copper(II) sulfate complex	
11	29/ 11/ 2023	VBT theory 2	Preparation of chloropentaamine cobalt (III) chloride	
12	6/12/2023	The CFT theorem for octahedra	Preparation of the compound Sodiumtris(Carbonato)Cobaltate(III) 3 Hydrate	
13	13/12/2023	Application of the CFT theorem for tetrahedra. Quiz	Preparation of the complex Bis – dimethylglyoximatonickel(II)	
14	20/12/2023	Application of the CFT theorem for the planar square	Preparation of the complex Diiodatocupper(II)	
15	27/12/ 2023	final exam	final exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي /.. الثاني..

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٤/١/٣١	الطيف الالكتروني للمعقدات	تحضير الايزومر Cis-Potassium d i aqua di oxalate chromate(III) hydrate	
٢	٢٠٢٤/٢/٧	الاصناف المسؤولة عن لون المعقدات	تحضير الايزومر Trans-Potassium d i aqua di oxalate chromate(III) hydrate	
٣	٢٠٢٤/٢/١٤	رموز رسل ساندرو	تحضير المعقد Pot. Trioxalatoaluminate(III) hydrate	
٤	٢٠٢٤/٢/٢١	مخططات اوركال	تحضير المعقد Trithiourecupper(I) sulphate hydrate	
٥	٢٠٢٤/٢/٢٨	تحضير وتفاعلات المركبات المعقدة ١	تحضير المعقد Pentathioureadicupper(I) nitrate	
٦	٢٠٢٤/٣/٦	تحضير وتفاعلات المركبات المعقدة ٢	تحضير المعقد Potassium trioxalatoferrale(III) Hydrate	
٧	٢٠٢٤ /٣ /١٣	العوامل المساعدة	تحضير المعقد trans-potassium dioxalatocupper(II) hydrate	
٨	٢٠٢٤/٣/٢٠	تفاعلات العوامل المساعدة	تحضير المعقد Bis-glycinatocupper(II) hydrate	
٩	٢٠٢٤/٣/٢٧	امتحان شهر اول	تحضير المعقد Bis-ethylenediaminecupper(II) nitrate	
١٠	٢٠٢٤/٤/٣	المفعول الترانسبي	تحضير المعقد Bis - acetylacetonatodiaquacobalt(II)	
١١	٢٠٢٤/٤/١٠	النظريات التي تفسر المفعول الترانسبي	تحضير Potassiumhexaisothiocyanatochromate(III) hydrate	
١٢	٢٠٢٤/٤/١٧	استقرارية وثوابت المعقدات ١	تحضير المركب Sodiumtris(Carbonato)Cobaltate(III) 3 Hydrate	
١٣	٢٠٢٤/٤/٢٤	استقرارية وثوابت المعقدات ٢	تحضير المعقد Bis - dimethylglyoximatonicel(II)	
١٤	٢٠٢٤/٥/٨	ميكانيكة تفاعلات المعقدات	تحضير المعقد Pentaamminethiosulphatocobalt(III) chloride	
١٥	٢٠٢٤/٥/١٥	امتحان شهر ثاني	الامتحان النهائي	

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ: غفران شاكر

توقيع العميد:

أ.د. عصمت رزق عبد الغفور
العميد

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

University: University of Anbar
College: College of Science
Department: Chemistry
Stage : 3
Lecturer name:Ghufran Shaker
Qualification :PhD.

Course /second

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	31/1/2024	Electronic spectrum of complexes	Isomer preparationCis-Potassium d iaqua di oxalate chromate(III) hydrate	
2	7/2/2024	Species responsible for the color of complexes	Isomer preparationTrans-Potassium di aqua di oxalate chromate(III) hydrate	
3	14/2/2024	Russell sander symbols	Preparation of the complex Pot. Trioxalatoaluminate(III) hydrate	
4	21/2/2024	Oracle charts	Preparation of the complex Trithiourecupper(I) sulphate hydrate	
5	28/2/2024	Preparation and reactions of complex compounds 1	Preparation of the complex Pentathioureadicupper(I) nitrate	
6	6/3/2024	Preparation and reactions of complex compounds 2	Preparation of the complex Potassium trioxalatoferale(III) Hydrate	
7	13/ 3/ 2024	Cofactors	Preparation of the complex trans-potassium dioxalatocupper(II) hydrate	
8	20/3/2024	Cofactor interactions	Preparation of the complex Bis-glycinatocupper(II) hydrate	
9	27/3/2024	First month exam	Preparation of the complex Bis-ethylenediaminecupper(II) nitrate	
10	3/4/2024	Trans effect	Preparation of the complex Bis - acetylacetonatodiaquacobalt(II)	
11	10/4/2024	Theories that explain the translational effect	Preparation of the complex Potassiumhexaisothiocyanoatochromate(III) hydrate	
12	17/4/2024	Stability and constants of complexes 1	Preparation of the complex Sodiumtris(Carbonato)Cobaltate(III) 3 Hydrate	
13	24/4/2024	Stability and constants of complexes 2	Preparation of the complex Bis - dimethylglyoximatonicel(II)	
14	8/5/2024	Mechanisms of complex interactions	Preparation of the complex Pentaamminethiosulphatocobalt(III) chloride	
15	15/5/2024	Second month exam	Preparation of the complex Cis-Potassium d iaqua di oxalate chromate(III) hydrate	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:



Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Ghufran Shaker Jassim				
E-mail	sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq				
Title	inorganic chemistry2				
Course Coordinator	Ghufran Shaker Jassim				
Course Objective	Study of ionic compounds and their properties, and how to draw and calculate the symmetry ratio of sodium chloride and cesium chloride crystals. Studying covalent compounds and teaching students the theories of interpreting symmetry and how to interpret symmetrical and asymmetrical molecules according to the MOT theory. A detailed study of the groups of the periodic table.				
Course Description	Knowing the properties of the elements of the periodic table, the most important of which are the elements of the first, second, third and fourth groups, knowing the difference between ionic compounds and covalent compounds, understanding and knowing the theories of allery and determining the difference between them, knowing hybridizationand how to determine the central atom.				
Textbook	Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, iinorganic Chemistry,2nd edition , 2005 Wilkinson, G. ; Cotton, F.A. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> ; N.Y. Wiley , 5th ed., p. 671ff (1988) . 10. Cotton, F.A.; Wilkinson, G.; Murillo, C. A.; Bochmann, M. ; <i>Advanced Inorganic Chemistry</i> , 6th ed; Wiley: New York, p.725 (1999)				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	20%	0%	20%	10%	50%
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الاولى

اسم المحاضر الثلاثي: غفران شاكر جاسم

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

غفران شاكر جاسم محمد العبيدي

sc.gofranalhity@uoanbar.edu.iq

الكيمياء اللاعضوية ٢

غفران شاكر جاسم

دراسة المركبات الايونية وخصائصها وكيفية رسم وحساب نسبة التناسق لبورات كلوريد الصوديوم وكلوريد السيزيوم. دراسة المركبات التساهمية وتعليم الطلبة نظريات تفسير التناسق وكيفية تفسير الجزيئات المتناظرة وغير المتناظرة حسب نظرية MOT. دراسة تفصيلية لمجاميع الجدول الدوري.

معرفة خصائص عناصر الجدول الدوري وأهمها عناصر المجاميع الاولى والثانية والثالثة والرابعة، معرفة الفرق بين المركبات الايونية والمركبات التساهمية، فهم ومعرفة نظريات التأصر وتحديد الفرق بينها، معرفة التهجين وكيفية تحديد الذرة المركزية.

الكيمياء اللاعضوية للمرحلة الاولى / د. ثناء الحسن ١٩٨٠
الكيمياء اللاعضوية الجزء الاول / د. نعمان النعيمي
الكيمياء اللاعضوية المقارنة والتركيبية / د. مهدي ناجي الزكوم

Catherine e., housecroft And alan g. Sharpe, inorganic Chemistry, 2nd edition, 2005

Wilkinson, G. ; Cotton, F.A. ; Advanced Inorganic Chemistry ; N.Y. Wiley , 5th ed., p. 671ff (1988)

١٠. Cotton, F.A.; Wilkinson, G.; Murillo, C. A.; Bochmann, M. ; Advanced Inorganic Chemistry, 6th ed; Wiley: New York, p.725 (1999)

الفصل الدراسي المختبر الامتحانات اليومية المشروع الامتحان النهائي

٢٠% ٠% ٢٠% ١٠% ٥٠%

معلومات اضافية



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الاولى
اسم المحاضر الثلاثي: ثامر طه اثميل
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة الكيمياء التحليلية العملي

ثامر طه اثميل فياض					الاسم
Thamer.taha@uoanbar.edu.iq					البريد الالكتروني
الكيمياء التحليلية					اسم المادة
فصلي					مقرر الفصل
اعطاء الطالب فكرة عن تركيب ووظائف المركبات العضوية في المواد بصوره عامه وعن طرق الكشف عنها وتخليقها وطرق التسحيح					اهداف المادة
دراسة المركبات العضوية وغير العضويه (وعناصر المجموعه الاولى والثانيه والثالثه وغيرها من العناصر الأخرى)					التفاصيل الاساسية للمادة
أسس الكيمياء التحليلية للكاتب دوغلاس					الكتب المنهجية
					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
%40		%7	%13	%20	
					معلومات اضافية

توقيع الاستاذ

توقيع رئيس القسم

توقيع العميد

أ.د. فضيحت رزقي عبد الغفور
المستبدل
٢٠٢٤ / ٩ / ٢٣

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education

& Scientific Research



University: University of Anbar

College: Science

Department: Department of Chemistry

Stage: First

Lecturer name Thamer Taha

Ethmeel

Qualification: Master

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Thamer Taha Ethmeel				
E-mail	Thamer.taha@uoanbar.edu.iq				
Title	Analytical chemistry				
Course Coordinator	semester				
Course Objective	Provide the student with an overview of analytical chemistry, its properties and methods of detecting				
Course Description	The study includes methods of detecting elements, methods of separation and dissolutions				
Textbook	Foundation of analytical chemistry by Douglas				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	-	%13	%7	%20	%40
General Notes					

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: **the sciences**

Department: chemistry

Stage :first

Lecturer name:Thamer Taha

Atheel

Qualification :Master

Course /the first

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	3-10-2023	An introduction to quantitative analysis and a brief idea of their physical and chemical types	Applications of acid abrasions _ base	
2	10-10-2023	Quantitative Gravimetric Analysis and Quantitative Volumetric Analysis	Preparation and titration of chloric acid with sodium carbonate	
3	17-10-2023	Quantitative volumetric analysis Definition of acid $\neg$ sedimentation base Formation of complexes and oxidation and reduction	Anonymous administration of hydrochloric acid and titrated with standard sodium carbonate solution	
4	24-10-2023	Definition of laboratory instruments for volumetric quantitative analysis	Experiment for the preparation and titration of hydrochloride acid with sodium hydroxide	
5	31-10-2023	Determination of acetic acid in vinegar	Results of standard solutions and primary standard	

			materials with examples	
6	7-11-2023	Clarifying the idea of sedimentation and when deposition occurs	Sour abrasion with base	
7	14-11-2023	A simplified explanation of solvent theories in which acid evidence operates	pH detection	
8	21-11-2023	Preface and clarification of precipitation modulations with reaction conditions given	Application of the turbidity method (LIPEC)	
9	28-11-2023	explain and explain how to determine the equivalence point	Moore method of formation of colored precipitate	
10	5-12-2023	Estimating the concentration of sodium hydroxide and sodium carbonate in a mixture of solution	Applications of oxidation and reduction	
11	12-12-2023	Introduce and define complex compounds and give examples of them	Complex compound composition	
12	19-12-2023	How to determine the end point of the reaction and the mechanism of action of oxidation and reduction evidence and self-evidence	Redox and reduction	
13	26-12-2023	Precipitation and decay with reaction conditions	Applications of sedimentation	
14	2-1-2024	Chemical units used in expressing weight and concentration in quantitative analysis	Using the electronic scale	
15	9-1-2024	Conditions of the chemical reaction used in titration	Direct calibration	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ.د. ع. م. عبد الغفور
المستيد
٢٠٢٤/١/٩

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الأولى
اسم المحاضر الثلاثي: ثامر طه اثميل
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



استمارة الخطة التدريسية للمادة الكيمياء التحليلية - العملي

الفصل الدراسي / الثاني				
الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	3-10-2023	مقدمه عن التحليل الكمي و فكره مختصره عن نوعيهما الفيزيائي والكيميائي	تطبيقات تسحيحات حامض _ قاعده	
2	10-10-2023	التحليل الكمي الوزني والتحليل الكمي الحجمي	تحضير ومعايره حامض الكلوريك مع كاربونات الصوديوم	
3	17-10-2023	التحليل الكمي الحجمي تعريفه حامض _ قاعده الترسيب تكوين المعقدات والتاكسد والاختزال	إعطاء مجهول من حامض الهيدروكلوريك ومعايرته مع محلول كاربونات الصوديوم القياسي	
4	24-10-2023	تعريف الأدوات المختبرية الخاصه بتحليل الكمي الحجمي	تجربه لتحضير ومعايره حامض الهيدروكلوريد مع هيدروكسيد الصوديوم	
5	31-10-2023	خواص المحاليل القياسيه والمواد القياسيه الاولى مع إعطاء امثله عليها	تقدير حامض الخليك في الخل	
6	7-11-2023	إيضاح فكرة الترسيب ومتى يقع الترسيب	تسحيح حامض مع قاعده	
7	14-11-2023	، شرح مبسط للنظريات الخاصه بالمذيبات التي تعمل ضمنها ادله حامض قاعده	الكشف الاس الهيدروجيني	
8	21-11-2023	تمهيد وتوضيح تسحيحات الترسيب	تطبيق طريقه التعكير (لابييك)	

		مع إعطاء شروط التفاعل		
9	28-11-2023	شرح وتوضيح كيفية تحديد نقطة التكافؤ	طريقة مور تكوين راسب ملون.	
10	5-12-2023	تقدير تركيز كل من هايدروكسيد الصوديوم وكاربونات الصوديوم في مزيج من محلول	تطبيقات تسحيحات التاكسد والاختزال	
11	12-12-2023	تمهيد وتعريف المركبات المعقدة وإعطاء امثلة عنها	تكوين مركبات معقدة	
12	19-12-2023	كيفية تحديد نقطة انتهاء التفاعل وميكانيكية عمل ادله التاكسد والاختزال والادله الذاتية	تسحيحات التاكسد والاختزال	
13	26-12-2023	تمهيد وتسحيح الترسيب مع إعطاء شروط التفاعل	تطبيقات تسحيحات الترسيب	
14	2-1-2024	الوحدات الكيميائية المستعملة في التعبير عن الوزن والتركيز في التحليل الكمي	استخدام الميزان الالكتروني	
15	9-1-2024	شروط التفاعل الكيميائي المستخدم في المعايرة	المعايرة المباشرة	



توقيع العميد:

أ.د. عصية محمد الغفور
المستشار
٢٠٢٣/٢٠

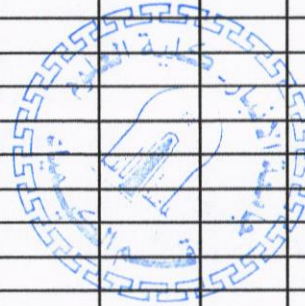
توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

م.م. سامية الهادي
٢٠٢٣/٢٠

جامعة الانبار كلية العلوم
جدول تكليف السادة التدريسيين في قسم (الكيمياء) للفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي 2023-2024

ت	اسم التدريسي	اللقب العلمي	الساعات الكلية					القسم	المرحلة	المادة الدراسية	التكليف		عدد الساعات الكلية	مجموع الساعات الكلية	ت
			النصاب	ساعات مكتبية	ساعات ارشاد	اجتماع مجلس قسم	بحث علمي				النظري	العملي			
1	ثامر طه اشميل فياض	مدرس مساعد	14	6	2	2	6	الكيمياء	الاولى	الكيمياء التحليلية	0	2	8		
2			14	6	2	2	6	الكيمياء	الرابعة	تحليل الي	0	2	8		
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															



د. ط. ثامر طه اشميل فياض
٢٠٢٣/٩/٢٠

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar

College: Science

Department: Chemistry

Stage: 4th stage

Lecturer name: Samar Mohammed Abd Alelah

Qualification: Ph.D

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Dr. Samar Mohammed Abd Alelah
E-mail	samaralani81@uoanbar.edu.iq
Title	Analytical Chemistry- instrumental analysis I
Course Coordinator	Chemistry Department
Course Objective	The aim of the study is a comprehensive and clear definition of the basics of instrumental analytical chemistry and a fully ddescription of Electromagnetic radiation and its applications. At the end of the semester the students should be familiar with the basic and advanced information in instrumental analysis , and the student should understand the spectrophotometry applications
Course Description	This course provides learning opportunities in the basic principles of instrumental analysis and its applications. It covers and methods of instrumental analysis , electromagnetic radiation and its specifications . The course provides the conceptual basis for understanding the Beer-Lambert's law and its applications, Colorimetric instruments and their components and Applications of colorimetric The student should know for instruments.Also, Spectrophotometers and Radiation sources in spectrophotometers the students should understand spectrophotometry applications in the visible and ultraviolet region .
Textbook	Fundamentals of Analytical Chemistry by Douglas A.Skoog-9 th Ed

Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	25	25	-	-	50
General Notes					



بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الأنبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم:
المرحلة:
اسم المحاضر الثلاثي:
اللقب العلمي:
المؤهل العلمي:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	م.د. سمر محمد عبدالاله
البريد الالكتروني	samaralani81@uoanbar.edu.iq
اسم المادة	التحليل الالي الطيفي
مقرر الفصل	قسم الكيمياء
اهداف المادة	تعرف الطالب على طرق التحليل بالاجهزة الطيفية التحليلية الحديثة واهميتها وكيفية العمل بها
التفاصيل الاساسية للمادة	1- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة النظرية لمادة كيمياء التحليل الالي 2- معرفة القوانين الخاصة بتقنيات التحليل الالي 3- معرفة الطالب مكونات اجهزة القياس الطيفي ومصادر الطاقة الاشعاعية واتقانه اجراء التجارب المتعلقة بالتحليل الطيفي 4- التمييز بين الامتصاص والتفلور 5- استقطاب الضوء والفعالية البصرية 6- تطبيقات قياس الامتصاصية في مطيافية ما فوق البنفسجية والمرئية

Fundamentals of Analytical Chemistry by Douglas A.Skoog-9 th Ed					الكتب المنهجية
Instrumental analysis, Dr. Abdul Mohsen Al-Haidari others,, University of Baghdad					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50	-	-	25	25	
					معلومات اضافية



Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Dr. Samar Mohammed Abd Alelah				
E-mail	samaralani81@uoanbar.edu.iq				
Title	Analytical Chemistry- instrumental analysis II				
Course Coordinator	Chemistry Department				
Course Objective	The main goal of this course is that the student should the Introduction to electrochemical methods and Nernst equation for reference electrodes .Also, the student should know the electrodeposition and gain basic information about the electrochemical techniques and their components such as conductivity, polarography, voltammetry and coulometric titration and at the end of the course the student able to deal with these methods experimentally				
Course Description	This course provides learning opportunities in the basic principles of instrumental analysis and its applications. This course covers an introduction to the electrodes and their types. Also, It covers the electrochemical techniques and their components , working , instruments and their advantages and dis advantages such as conductivity, polarography, voltammetry and coulometric titration . The course provides the conceptual basis for understanding some calculations , laws, and chemical equations related to these methods.				
Textbook	Fundamentals of Analytical Chemistry by Douglas A.Skoog-9 th Ed				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam

	25	25	-	-	50
General Notes					

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: قسم الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: م.د. سمر محمد عبدالاله
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	م.د. سمر محمد عبدالاله
البريد الالكتروني	samaralani81@uoanbar.edu.iq
اسم المادة	التحليل الالي الكهربائي
مقرر الفصل	قسم الكيمياء
اهداف المادة	• تعرف الطالب على طرق التحليل بالاجهزة التحليلية الحديثة واهميتها وكيفية العمل بها • كما يتناول التقنيات الكهروكيميائية ومكوناتها وأدوات العمل ومزاياها وعيوبها • فهم بعض الحسابات والقوانين والمعادلات الكيميائية المتعلقة بهذه الطرق.
التفاصيل الاساسية للمادة	يوفر هذا المقرر فرص التعلم في المبادئ الأساسية للتحليل الآلي وتطبيقاته. يتناول هذا المقرر مقدمة عن الأقطاب الكهربائية وأنواعها. كما يتناول التقنيات الكهروكيميائية ومكوناتها وأدوات العمل ومزاياها وعيوبها مثل الموصلية والاستقطاب وقياس الجهد والمعايرة الكولومترية. يقدم المقرر الأسس المفاهيمية لفهم بعض الحسابات والقوانين والمعادلات الكيميائية المتعلقة بهذه الطرق.
الكتب المنهجية	Fundamentals of Analytical Chemistry by Douglas A. Skoog-9 th Ed

Instrumental analysis, Dr. Abdul Mohsen Al-Haidari others,, University of Baghdad					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50	-	-	25	25	
					معلومات اضافية



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: قسم الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: سمر محمد عبدالاله
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الاسبوع
	التقدير البولاروغرافي لمخلوط الرصاص والكاديوم	Introduction to electrochemical methods	٢٠٢٤/٢/٤	١
	تعيين مولارية حامض الهيدروكلوريك بجهاز التوصيلية	Nernst equation for reference electrodes	٢٠٢٤/٢/١١	٢
	تحليل الاسبرين بالمعايير التوصيلية	Voltage(potentiometric) measurements	٢٠٢٤/٢/١٨	٣
	تعيين قطب الزجاج وتعيين الرقم الهيدروجيني لمحاليل مختلفة	Ion selective electrode	٢٠٢٤/٢/٢٥	٤
	تعيين قطب التوصيلية وقياس التوصيلية لمحاليل مختلفة	electrode applications	٢٠٢٤/٣/٣	٥
	المعايرة التوصيلية لحامض الفسفوريك باستخدام قطب الزجاج	Electrodeposition and Faraday's Law	٢٠٢٤/٣/١٠	٦
	تقدير النحاس بجهاز التحليل الوزني الكهربائي	Voltmeters and their applications	٢٠٢٤/٣/١٧	٧
	تقدير النحاس والخاصين في سبيكة النحاس باستخدام التحليل الوزني الكهربائي	Amperometric method and its application	٢٠٢٤/٣/٢٤	٨
	التسحيح التوصيلي لحامض قوي مع قاعدة قوية	Polarography method	٢٠٢٤/٣/٣١	٩
	التسحيح التوصيلي لمزيج من حامض قوي وحامض ضعيف ضد قاعدة ضعيفة	The electrical conductivity	٢٠٢٤/٤/٧	١٠
	التسحيحات الجهدية لتفاعلات الاحماض والقواعد	Applications The electrical conductivity	٢٠٢٤/٤/١٤	١١
	تقدير الحديد (II) بتسحيحه مع محلول ثاني كرومات البوتاسيوم.	Coulometry method	٢٠٢٤/٤/٢١	١٢
	تقدير النحاس بطريقة الترسيب الكهربائي	Coulometric Titration	٢٠٢٤/٤/٢٨	١٣
	التسحيحات الجهدية المتضمنة تفاعلات الترسيب	Potentiometry	٢٠٢٤/٥/٥	١٤
		Overall review	٢٠٢٤/٥/١٢	١٥
		Preparatory week before the final Exam	٢٠٢٤/٥/١٩	١٦

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور
المعيد

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage : 4th
Lecturer name: Samar Mohammed Abd
Alelah
Qualification : Ph.D.

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	4/2/2024	Introduction to electrochemical methods	Polarography determination of lead and cadmium mixture	
2	11/2/2024	Nernst equation for reference electrodes	Determination the molarity of hydrochloric acid by conductivity	
3	18/2/2024	Voltage(potentiometric) measurements	Analysis of aspirin by conductivity titrations	
4	25/2/2024	Ion selective electrode	Calibration the glass electrode and determine the pH of different solutions	
5	3/3/2024	electrode applications	Determination the conductivity electrode and measurement the conductivity of different solutions	
6	10/3/2024	Electrodeposition and Faraday's Law	Conductivity titration of phosphoric acid by glass electrode	
7	17/3/2024	Voltmeters and their applications	Determination of copper using an electro gravimetric analysis	
8	24/3/2024	Amperometric method and its application	Determination of copper and zinc in copper alloy using electro gravimetric analysis	
9	31/3/2024	Polarography method	Conductivity of a strong acid with a strong base	
10	7/4/2024	The electrical conductivity	Conductivity of a mixture of a strong acid and a weak acid against a weak base	
11	14/4/2024	Applications The electrical conductivity	Potential corrections for acid-base reactions	
12	21/4/2024	Coulometry method	Determination of iron (II) by screening it with a solution of potassium dichromate.	
13	28/4/2024	Coulometric Titration	Determination of copper by electro deposition method	
14	5/5/2024	Potentiometry	Potentiometric titration involving precipitation reactions	

15	12/5/2024	Overall review		
16	19/5/2024	Preparatory week before the final Exam		



Dr. Samar Mohammed Abd Alelah
Instructor signature:



Head of Dep. Signature:

Dean Signature:



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: قسم الكيمياء

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: سمر محمد عبدالاله

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه



استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الاول.....

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٣/٩/٢١	Introduction to analytical chemistry and methods of instrumental analysis	تقدير برمنجنات البوتاسيوم وثاني كرومات البوتاسيوم بالامتصاص الطيفي اللوني	
٢	٢٠٢٣/٩/٢٨	Electromagnetic radiation and its specifications	تقدير الكالسيوم والماغنسيوم في التربة بطريقة الامتصاص الذري للهبلي.	
٣	٢٠٢٣/١٠/٤	The effect of electromagnetic radiation on materials	تقدير الصوديوم والبوتاسيوم في ماء الحنفية بطريقة الانبعاث الذري	
٤	٢٠٢٣/١٠/١٢	Beer-Lambert's law and its applications	تعيين الطول الموجي العظم المتصاص (λ_{max}) (لمحلول برمنجنات البوتاسيوم $KMnO_4$)	
٥	٢٠٢٣/١٠/١٩	Colorimetric instruments and their components	تطبيق قانون بير - الميرت باستخدام برمنجنات البوتاسيوم $KMnO_4$	
٦	٢٠٢٣/١٠/٢٦	Applications of Colorimetric instruments	استخراج تركيز فيتامين D بطريقة الفلورة.	
٧	٢٠٢٣/١١/٣	Spectrophotometers	تقدير الجلوكوز في الدم بالطريقة اللونية	
٨	٢٠٢٣/١١/١٠	Radiation sources in spectrophotometers	تقدير المنجنيز والكروم في الفولاذ بالامتصاص الطيفي اللوني	
٩	٢٠٢٣/١١/١٧	Wavelength controllers in spectrophotometers	الاشعة تحت الحمراء	
١٠	٢٠٢٣/١١/٢٤	Containers and detectors in spectrophotometers	تعيين الصيغة الجزيئية لمعقد أيون الحديد الثلاثي مع أيون الثاوسيانات بطريقة التغيير المستمر.	
١١	٢٠٢٣/١٢/١	Comparing the device in terms of design to a spectrophotometer	استخلاص النيكل وتقديره بالطرق الطيفية	
١٢	٢٠٢٣/١٢/٤	Spectrophotometry applications in the visible and ultraviolet region	تقدير الكروم باستخدام جهاز الاشعة المرئية	
١٣	٢٠٢٣/١٢/٨	Infrared spectroscopy and its applications	المعايرة الطيفية للنحاس الثنائي باستخدام EDTA	
١٤	٢٠٢٣/١٢/١٤	phosphorescence and fluorescence	التقدير الطيفي غير المباشر للكبريتات	
١٥	٢٠٢٣/١٢/١٧	turbidity measurements	التحليل الطيفي لمخلوط من برمنجنات ودايكرومات البوتاسيوم	

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

م.د.سمر محمد عبدالاله

أ.د. عَصِيْمَةُ رَمَزِي عَبْدِ الْغَفُورِ
العميد

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage : 4th
Lecturer name: Samar Mohammed Abd Alelah
Qualification : Ph.D.

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	21-9-2023	Applications of Colorimetric instruments	Determination of potassium permanganate and potassium dichromate by absorption spectrophotometry	
2	28-9-2023	Electromagnetic radiation and its specifications	Determination of calcium and magnesium in soil by flame atomic absorption method.	
3	4-10-2023	The effect of electromagnetic radiation on materials	Determination of sodium and potassium in tap water using the atomic emission method	
4	12-10-2023	Beer-Lambert's law and its applications	Determine the max wavelength (λ_{max}) of $KMnO_4$ potassium permanganate solution	
5	19-10-2023	Spectrophotometers	Application of Beer-Albert's law using potassium permanganate $KMnO_4$	
6	26-10-2023	Radiation sources in spectrophotometers	Extraction of vitamin D concentration by fluorescence method.	
7	3-11-2023	Wavelength controllers in spectrophotometers	Estimation of blood glucose using the colorimetric method	
8	10-11-2023	Containers and detectors in spectrophotometers	Determination of manganese and chromium in steel by absorption spectrophotometry	
9	17-11-2023	Comparing the device in terms of design to a spectrophotometer	Determine the molecular formula of the iron(III) ion complex with the thiocyanate ion by the continuous change method.	
10	24-11-2023	Spectrophotometry applications in the visible and ultraviolet region	Nickel extraction and estimation by spectroscopic methods	
11	1-12-2023	Infrared spectroscopy and its applications	Determination of chromium using a UV-Visible	
12	4-12-2023	turbidity measurements	Spectrophotometric titration of copper(II) using EDTA	
13	8-12-2023	phosphorescence and fluorescence	Indirect spectroscopic determination of sulfate	
14	14 -12-2023	Colorimetric instruments and their components	Spectral analysis of a mixture of permanganate and potassium dichromate	

15	17-12-2023	Applications of Colorimetric instruments		
16	21-9-2023	Preparatory week before the final Exam		



Dr. Samar Mohammed Abd Alelah
Instructor signature:



Head of Dep. Signature:



Dean Signature:

بورا

بورا



توقيع السيد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

الملاحظات	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	التاريخ	الاسم
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/9/26	1
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2024/10/3	2
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/10/10	3
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/10/17	4
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/10/24	5
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/10/31	6
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/11/7	7
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/11/14	8
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/11/21	9
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/11/28	10
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/12/5	11
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/12/12	12
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/12/19	13
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2023/12/26	14
	المادة العلمية	مختبر المحاكاة	المادة النظرية	2024/1/2	15

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الأولى / الأسبوع

المادة النظرية

التاريخ

الجمهورية العراقية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
مختبر المحاكاة والتدريب العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: كلية العلوم
اسم القسم: قسم الكيمياء
اسم المحاضر: الأستاذ هادي هادي جابر
اسم الطالب: هادي جابر هادي
اسم المدرس مساعد: هادي جابر هادي
اسم الطالب: هادي جابر هادي
اسم المدرس مساعد: هادي جابر هادي

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية العلوم

اسم القسم: قسم الكيمياء

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: هديل جبير معيوف

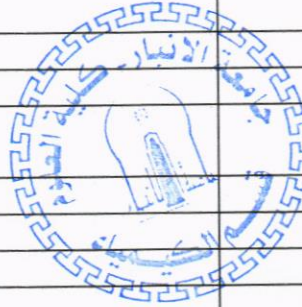
اللقب العلمي: مدرس مساعد

المؤهل العلمي: ماجستير كيمياء

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	2023/1/30		التعرف على مبدأ الاستخلاص	
2	2024/2/6		تعيين معامل التجزئة للمذاب	
3	2024/2/13		تعيين معامل توزيع اليود	
4	2024/2/20		التعرف على قاعدة الطور وأنواع الأنظمة	
5	2024/2/27		تعيين درجة حرارة المحلول الحرجة	
6	2024/3/5		تعيين حرارة الانجماد لنظام صلب - صلب	
7	2024/3/12		رسم منحني لنظام ثلاثي المكونات	
8	2024/3/19		تعيين الانخفاض المولي للمذاب وتعيين الوزن الجزيئي للمذيب	
9	2024/3/26		التعرف على مبدأ الامتزاز	
10	2024/4/2		تعيين ثابت الامتزاز ودرجة الامتزاز	
11	2024/4/9		تعيين ثابت الاتزان والطاقة الحرة القياسية لعملية الامتزاز	
12	2024/4/16		تعيين تركيز مادة من الامتصاصية	
13	2024/4/23		تصميم وتنفيذ تجربة خاصة بالكيمياء الفيزيائية	
14	2024/4/30		تقرير عام	
15	2024/5/7		امتحان نهائي	



توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College:
Department:
Stage :
Lecturer name: Hadeel jubair
Qualification :

Course / The Second

Week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	2023/1/30		Learn about the principle of extraction	
2	2024/2/6		Determine the partition coefficient of the solute	
3	2024/2/13		Determine the iodine distribution coefficient	
4	2024/2/20		Identify the phase rule and types of systems	
5	2024/2/27		Determine the critical solution temperature	
6	2024/3/5		Determine the temperature of solidification for a solid-solid system	
7	2024/3/12		Curved drawing of a three-component system	
8	2024/3/19		Determine the molarity of the solute and determine the molecular weight of the solvent	
9	2024/3/26		Learn about the principle of adsorption	
10	2024/4/2		Determine the adsorption constant and degree of adsorption	
11	2024/4/9		Determine the equilibrium constant and standard free energy for the adsorption process	
12	2024/4/16		Determine the concentration of a substance by absorbance	
13	2024/4/23		Design and implement a physical chemistry experiment	
14	2024/4/30		General report	
15	2024/5/7		final exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

[illegible]

وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

الفصل الدراسي / الأول

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: **science college**
Department: **chemistry**
Stage : second
Lecturer name: Hadeel jubair
Qualification :

Course / first

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	2023/9/24		chemistry Introduction to practical kinetic	
2	2024/10/1		equal Hydrolysis of ethyl acetate with (concentrations of base (theoretical	
3	2023/10/8		equal Hydrolysis of ethyl acetate with (concentrations of base (practical	
4	2023/10/15		with Determine the reaction rate constant unequal concentrations of the base	
5	2023/10/22		analytical Hydrogen peroxide dissociation by method	
6	2023/10/29		Measurement of the reaction rate constant of potassium permanganate with potassium iodide-1	
7	2023/11/5		Measurement of the reaction rate constant of potassium permanganate with potassium iodide-2	
8	2023/11/12		Determine the order of reaction between bromide and bromate in an acidic solution	
9	2023/11/19		Study of the autocatalyst reaction between potassium permanganate and oxalic acid	
10	2023/11/26		the Calculate the activation energy of hydrolysis reaction of ethyl acetate	
11	2023/12/3		Find the order and rate constant for formation of an active complex	
12	2023/12/10		The effect of salt as a catalyst on the reaction rate	
13	2023/12/17		General report	
14	2023/12/24		Practical exam	
15	2023/12/31		Theoretical exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: كلية العلوم
اسم القسم: قسم الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: هديل جبير معيوف
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير كيمياء

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	2023/1/28		مقدمة في التوصيل الكهربائي	
2	2024/2/4		معايرة خليط حامضي بمقياس التوصيل الكهربائي (نظري)	
3	2024/2/11		معايرة خليط حامضي بمقياس التوصيل الكهربائي (عملي)	
4	2024/2/18		دراسة العلاقة بين التوصيل المكافئ وتركيز الألكتروليت القوي	
5	2024/2/25		التسحيح التوصيلي لحامض قوي مقابل قاعدة قوية	
6	2024/3/3		تعيين التوصيل المكافئ للألكتروليت قوي	
7	2024/3/10		ثابت التفكك للألكتروليت الضعيف بطريقة التوصيل	
8	2024/3/17		ثابت تفكك الحوامض بطريقة الفوتوميتر الطيفي	
9	2024/3/24		منحنى الدالة الحامضية (نظري)	
10	2024/3/31		منحنى الدالة الحامضية للمعايرة (عملي)	
11	2024/4/7		المعايرة بقياس فرق الجهد (تحقيق معادلة نيرنست)	
12	2024/4/14		تعيين الثوابت الثرموديناميكية لخلية دانيال	
13	2024/4/21		دراسة سرعة تصوبن خلايا الأثيل بطريقة قياس التوصيلية الكهربائية	
14	2024/4/28		امتحان عملي	
15	2024/5/5		امتحان نظري	



توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

توقيع العميد:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College:
Department: chemistry
Stage : third
Lecturer name: Hadeel jubair
Qualification :

Course /second

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	2023/1/28		Introduction to electrical conduction	
2	2024/2/4		Titration of an acid mixture with an electrical conductivity meter (theoretical)	
3	2024/2/11		Titration of an acid mixture with an electrical conductivity meter (practical)	
4	2024/2/18		Study of the relationship between equivalent conductivity and strong electrolyte concentration	
5	2024/2/25		Conductivity screening of a strong acid versus a strong base	
6	2024/3/3		Determine the equivalent conductivity of a strong electrolyte	
7	2024/3/10		Dissociation constant of weak electrolyte by conduction method	
8	2024/3/17		Dissociation constant of acids by spectrophotometric method	
9	2024/3/24		Acid function curve (theoretical)	
10	2024/3/31		Acid titration curve (practical)	
11	2024/4/7		Potentiometer titration (verification of Nernst equation)	
12	2024/4/14		Determine the thermodynamic constants of the Daniel cell	
13	2024/4/21		Study of the rate of sonication of ethyl acetate by measuring electrical conductivity	
14	2024/4/28		Practical exam	
15	2024/5/5		Theoretical exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

جهاز الاشراف والتقويم العلمى

المؤهل العلمي: ماجستير كيمياء



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

الفصل الدراسي / الأول

[illegible]

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية العلوم

اسم القسم: قسم الكيمياء

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: فاطمة خليل ابراهيم

اللقب العلمي: مدرس مساعد

المؤهل العلمي: ماجستير كيمياء

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الاسبوع
	التعرف على مبدأ الاستخلاص		2023/1/30	1
	تعيين معامل التجزئة للمذاب		2024/2/6	2
	تعيين معامل توزيع اليود		2024/2/13	3
	التعرف على قاعدة الطور وانواع الأنظمة		2024/2/20	4
	تعيين درجة حرارة المحلول الحرجة		2024/2/27	5
	تعيين حرارة الانجماد لنظام صلب - صلب		2024/3/5	6
	رسم منحنى لنظام ثلاثي المكونات		2024/3/12	7
	تعيين الانخفاض المولي للمذاب وتعيين الوزن الجزيئي للمذيب		2024/3/19	8
	التعرف على مبدأ الامتزاز		2024/3/26	9
	تعيين ثابت الامتزاز ودرجة الامتزاز		2024/4/2	10
	تعيين ثابت الاتزان والطاقة الحرة القياسية لعملية الامتزاز		2024/4/9	11
	تعيين تركيز مادة من الامتصاصية		2024/4/16	12
	تصميم وتنفيذ تجربة خاصة بالكيمياء الفيزيائية		2024/4/23	13
	تقرير عام		2024/4/30	14
	امتحان نهائي		2024/5/7	15

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College:
Department:
Stage :
Lecturer name:
Qualification :

[illegible]

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature: _____

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: فاطمة خليل ابراهيم
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	فاطمة خليل ابراهيم			
البريد الالكتروني	Fatima.khalil@uoanbar.edu.iq			
اسم المادة	الكيمياء الفيزيائية العملي			
مقرر الفصل	فصلي			
اهداف المادة	1-تعريف الطالب بالأجهزة والأدوات المختبرية والمواد الكيميائية المستخدمة في المختبر 2- تعريف الطالب بطرق الفصل والاستخلاص وحساب الثوابت الفيزيائية 3- توافق التجارب المختارة مع الوحدة النظرية لتحقيق المهارة المطلوبة			
التفاصيل الاساسية للمادة				
الكتب المنهجية	الديناميكية الحرارية وتطبيقاتها في الكيمياء \ د. جلال محمد صالح			
المصادر الخارجية	Practical physical pharmacy by H. N. More &A. A. Hajare career publication, first			
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع
معلومات اضافية				

Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College:
Department: Department of chemistry
Stage: second
Lecturer name: Fatima Khalil
ibrahim
Qualification:

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Fatima Khalil Ibrahim				
E-mail	Fatima.khalil@uoanbar.edu.iq				
Title	Practical physical chemistry				
Course Coordinator	quarterly				
Course Objective	1- Introducing the student to laboratory equipment, tools, and chemicals used in the laboratory. 2- Introducing the student to methods of separation, extraction, and calculating physical constants. 3- The selected experiments are consistent with the theoretical unit to achieve the required skill.				
Course Description					
Textbook	Practical physical pharmacy by H. N. More & A. A. Hajare career publication, first				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
General Notes					

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

المؤهل العلمي: ماجستير كيمياء

الفصل الدراسي / الأول

[illegible]

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ

University: University of Anbar
College: **science college**
Department: **chemistry**
Stage : second
Lecturer name: Fatima Khalil
ibrahim
Qualification :

Qualification :



Course / first

[illegible]

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية العلوم

اسم القسم: قسم الكيمياء

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: فاطمة خليل ابراهيم

اللقب العلمي: مدرس مساعد

المؤهل العلمي: ماجستير كيمياء

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	2023/1/28		مقدمة في التوصيل الكهربائي	
2	2024/2/4		معايرة خليط حامضي بمقياس التوصيل الكهربائي (نظري)	
3	2024/2/11		معايرة خليط حامضي بمقياس التوصيل الكهربائي (عملي)	
4	2024/2/18		دراسة العلاقة بين التوصيل المكافئ وتركيز الألكتروليت القوي	
5	2024/2/25		التسحيح التوصيلي لحامض قوي مقابل قاعدة قوية	
6	2024/3/3		تعيين التوصيل المكافئ للألكتروليت قوي	
7	2024/3/10		ثابت التفكك للألكتروليت الضعيف بطريقة التوصيل	
8	2024/3/17		ثابت تفكك الحوامض بطريقة الفوتوميتر الطيفي	
9	2024/3/24		منحنى الدالة الحامضية (نظري)	
10	2024/3/31		منحنى الدالة الحامضية للمعايرة (عملي)	
11	2024/4/7		المعايرة بقياس فرق الجهد (تحقيق معادلة نيرنست)	
12	2024/4/14		تعيين الثوابت الترموديناميكية لخلية دانيال	
13	2024/4/21		دراسة سرعة تصوين خلايا الأثيل بطريقة قياس التوصيلية الكهربائية	
14	2024/4/28		امتحان عملي	
15	2024/5/5		امتحان نظري	



توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College:
Department: chemistry
Stage : third
Fatima Khalil Lecturer name:
ibrahim
Qualification :

[illegible]

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature: _____

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية العلوم

اسم القسم: قسم الكيمياء

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: فاطمة خليل ابراهيم

اللقب العلمي: مدرس مساعد

المؤهل العلمي: ماجستير كيمياء



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

استمارة انجاز الحطة التدريسية للمادة

فاطمة خليل ابراهيم

الاسم

Fatima.khalil@uoanbar.edu.iq

البريد الالكتروني

الكيمياء الفيزيائية عملي

اسم المادة

فصلي

مقرر الفصل

1. ان يتعلم الطالب المبادئ الاساسية في الكيمياء الحركية والكيمياء الضوئية

2. ان يتمكن الطالب من معرفة التفاعلات الحركية وكيفية حساب رتبة التفاعلات الكيميائية

3. ان يتمكن الطالبة من اشتقاق رتب التفاعلات الكيميائية والتمييز بين أنواع مراتب التفاعل

4. ان يكون للطالب المقدرة على فهم الكيمياء الكهربائية واستخدام التوصيل الكهربائي لحساب التراكيز وفهم آلية ومبادئ عمل الخلايا

اهداف المادة

التفاصيل الاساسية للمادة

3- الكيمياء الفيزيائية د. عبد المجيد الدباغ
4- الكيمياء الفيزيائية ، د. مسلم

الكتب المنهجية

1- Physical Chemistry, Peter Atkins, vol. 8, 2013.
2- C.W.Garland .J.W.Nibler and D . P.Shoemaker.Experiments
in physical chemistry .Mcgraw- Hill 8th edition.(2008)

المصادر الخارجية

الامتحان
النهائي

المشروع

الامتحانات
اليومية

المختبر

الفصل الدراسي

تقديرات الفصل

معلومات اضافية

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar

College:

Department: Department of chemistry

Stage: third

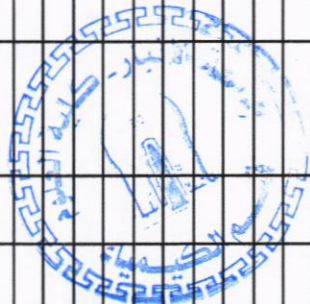
Lecturer name: Fatima Khalil Ibrahim

Qualification:

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Fatima Khalil Ibrahim				
E-mail	Fatima.khalil@uoanbar.edu.iq				
Title	Practical physical chemistry				
Course Coordinator	quarterly				
Course Objective	1- The student learns the basic principles of kinetic chemistry and photochemistry 2- That the student be able to know kinetic reactions and how to calculate the rank of chemical reactions 3- That the student be able to derive orders of chemical reactions and distinguish between types of reaction orders 4- The student will have the ability to understand electrochemistry, use electrical conductivity to calculate concentrations, and understand the mechanism and principles of cell work				
Course Description	1- Physical Chemistry, Peter Atkins, vol. 8, 2013. 2- C.W.Garland .J.W.Nibler and D . P.Shoemaker.Experiments in physical chemistry .Mcgraw- Hill 8th edition.(2008)				
Textbook	Physical Chemistry Dr. Abdel Majeed Al-Dabbagh Physical Chemistry, Dr. Muslim -4				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
General Notes					

الملاحظات	مجموع الساعات الكلية	عدد الساعات الكلية	التكليف		المادة الدراسية	المرحلة	القسم	الساعات الكلية				اللقب العلمي	اسم التدريسي	ت
			النظري	العملي				بحث علمي	اجتماع مجلس قسم	ساعات	ساعات	النصاب		
	35		14		الفيزيائية	الثانوية والثالثة	الكيمياء	10		4	7	14	فاطمة خليل ابراهيم	1
														2
														3
														4
														5
														6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13
														14
														15
														16
														17
														18
														19
														20
														21
														22
														23
														24
														25
														26
														27
														28
														29
														30



The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: **science college**
Department: **chemistry**
Stage : second
Lecturer name:
Qualification :

[illegible]

Instructor signature: 

Head of Dep. Signature:

Dean Signature: _____

بسم الله الرحمن الرحيم
 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 Ministry of Higher Education & Scientific Research

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

الفصل الدراسي /....الاول.....

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. عَصِيَّةُ رَمِيزِي عَبْدِ الْغَفُورِ
الْعَمِيْدِي

The ministry of higher
Education & scientific Research

**Course /first**[illegible]

Head of Dep. Signature: _____

Dean Signature: _____

أ.د. عَصِيَّةُ رَمِيزِي عَمِيدَةُ الْغُبُورِ
الْمَسْمُومَةِ

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي /.....الثاني.....			
الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية
1	2024/2/6		قواعد السلامة المختبرية
2	2024/2/13		شرح تفصيلي لزوجات المختبر/الجزء الاول
3	2024/2/20		شرح تفصيلي لزوجات المختبر/الجزء الثاني
4	2024/2/27		امتحان يومي
5	2024/3/5		تحضير الاستيالنيد استلة الانيلين
6	2024/3/12		تحضير البنزاناليد (تفاعل شوتن -يومن /ج1
7	2024/3/19		حساب النسبة المئوية للبنزاناليد /ج2
8	2024/3/26		تحضير بارا نيترو استيالنيد /ج1
9	2024/4/2		إعادة بلورة بارا نيترو استيالنيد /ج2
10	2024/4/9		تحضير بارا برومو استيالنيد
11	2024/4/16		امتحان يومي
12	2024/4/23		كاشف لوكاس
13	2024/4/30		استخلاص الكافيين من الشاي
14	2024/5/7		امتحان يومي
15	2024/5/14		امتحان نهاية الكورس الثاني

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور
المستبدل



Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage: second stage
Lecturer name: omar saeed khalefa
Qualification: Ph.D

Course /second

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	2024/2/6		Laboratry quality standards	
2	2024/2/13		Glassware / part 1	
3	2024/2/20		Glassware / Part 2	
4	2024/2/27		Daily exam	
5	2024/3/5		Prepration of Astenalide	
6	2024/3/12		Schotten –Baumann Reaction(Preparation of benzanalide)/1	
7	2024/3/19		Calculate Percentage of benzanalide)/2	
8	2024/3/26		Preparation of para –nitro Astenalide/1	
9	2024/4/2		Recrystallization of para –nitro Astenalide/2	
10	2024/4/9		Preparation of para – bromo Astenalide/2	
11	2024/4/16		Daily exam	
12	2024/4/23		Lucas Detector	
13	2024/4/30		Extracting tea from caffeine	
14	2024/5/7		Daily exam	
15	2024/5/14		Final exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ.د. هادي محمد الفوري
البيبي



Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Science
Department: Department of Chemistry
Stage: Second
Lecturer name: Omar Saeed Khalefa
Qualification: Assistant teacher

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Omar Saeed Khalefa				
E-mail	Omar.saeed@uoanbar.edu.iq				
Title	Practical Organic Chemistry				
Course Coordinator	Omar Saeed Khalefa				
Course Objective	Identify methods for preparing organic chemical compounds and learn about their physical properties				
Course Description	Preparing a number of compounds and conducting some tests on the prepared organic compounds and methods of purifying them				
Textbook	Practical organic chemistry by Dr. Hanan Abdel Jalil Radi				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	First-second	organic chemistry	5	5	20
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه كيمياء

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	عمر سعيد خليفة				
البريد الالكتروني	omar.saeed@uoanbar.edu.iq				
اسم المادة	الكيمياء العضوية العملي				
مقرر الفصل	عمر سعيد خليفة				
اهداف المادة	التعرف على طرق تحضير المركبات الكيميائية العضوية والتعرف على خصائصها الفيزيائية				
التفاصيل الاساسية للمادة	تحضير عدد من المركبات واجراء بعض الكشفات الخاصة بالمركبات العضوية المحضرة وطرق تنقيتها				
الكتب المنهجية	الكيمياء العضوية العملية لدكتورة حنان عبد الجليل راضي				
المصادر الخارجية	www.chemicalprocessing.com				
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	الاول -الثاني	العضوية العملي	5	5	20
معلومات اضافية					



[illegible]

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الأول				
الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الاسبوع
	الكشف عن الكحولات الاولية		19 Sep	1
	الكشف عن الكحولات الثانوية		26 Sep	2
	الكشف عن الكحولات الثالثية		03 Oct	3
	الكشف عن الالديهيدات		10 Oct	4
	الكشف عن الكيتون		17 Oct	5
	الكشف عن الكبريت		24 Oct	6
	الكشف عن النتروجين		31 Oct	7
	كاشف لوكاس		07 Nov	8
	الكشف عن الاحماض الكربوكسيلية		14 Nov	9
	كشف العناصر بطريقة الذهب		21 Nov	10
	كشف جانويسكي (كشف عن مجاميع الناييترو)		28 Nov	11

	الكشف عن المركبات الهيدروكربونية		05 Dec	12
	الكشف عن هاليدات الالكيل		12 Dec	13
	امتحان نظري		19 Dec	14
	امتحان عملي		26 Dec	15

توقيع العميد

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:



Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage : fourth stage
Lecturer name: omar saeed khalefa
Qualification : Ph.D

Course /First Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	19 Sep		Detection of primary alcohols	
2	26 Sep		Detection of secondary alcohols	
3	03 Oct		Detection of tertiary alcohols	
4	10 Oct		Detection of aldehydes	
5	17 Oct		Ketone detection	
6	24 Oct		Sulfur detection	
7	31 Oct		Nitrogen detection	
8	07 Nov		Lucas detector	
9	14 Nov		Detection of carboxylic acids	
10	21 Nov		Detect items by flame method	
11	28 Nov		Janowski detection (detection of nitro groups)	
12	05 Dec		Detection of hydrocarbon compounds	
13	12 Dec		Detection of alkyl halides	
14	19 Dec		Practical exam	
15	26 Dec		Theoretical exam	
16				

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ.د. عصمت مكي عبد الغفور
العميد

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	30-01-24		الكشف عن الامينات الاولى	
2	06-02-24		الكشف عن الامينات الثانوية	
3	13-02-24		الكشف عن الامينات الثلاثية	
4	20-02-24		الكشف عن الكريوهدرات	
5	27-02-24		كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة	
6	05-03-24		الكشف عن الكحولات الاروماتية بواسطة كلوريد الحديدك	
7	12-03-24		الكشف عن الكحولات بواسطة محلول البروم	
8	26-03-24		مطيافية الاشعة ماتحت الحمراء	
9	02-04-24		الكشف عن الاسترات والانهيديرات	
10	09-04-24		كشف براداي	
11	16-04-24		كاشف فهلنك	
12	23-04-24		الكشف عن الكحولات الاروماتية بواسطة حامض النيتروز و نترات السيريوم الامونياكية	
13	30-04-24		الكشف عن الكحولات الاروماتية بواسطة املاح الديازونيوم	
14	07-05-24		امتحان عملي	
15	14-05-24		امتحان نظري	
16				



توقيع العميد

أ.د. عصمت مري عبد الغفور
المستشار

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage : Fourth stage
Lecturer name: omar saeed khalefa
Qualification :Ph.D

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	30-01-24		Detection of primary amines	
2	06-02-24		Detection of secondary amines	
3	13-02-24		Detection of tertiary amines	
4	20-02-24		Detection of carbohydrates	
5	27-02-24		Thin layer chromatography	
6	05-03-24		Detection of aromatic alcohols by ferric chloride	
7	12-03-24		Detection of alcohols using bromine solution	
8	26-03-24		Infrared spectroscopy	
9	02-04-24		Detection of esters and anhydrides	
10	09-04-24		Brady revealed	
11	16-04-24		Kashif Fahlenk	
12	23-04-24		Detection of aromatic alcohols using nitrous acid and ammonia cerium nitrate	
13	30-04-24		Detection of aromatic alcohols using diazonium salts	
14	07-05-24		Practical exam	
15	14-05-24		Theoretical exam	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ.د. عصمت رزقي عبد القادر
المستفيد

Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Science
Department: Department of Chemistry
Stage: Fourth stage
Lecturer name: omar saeed khalefa
Qualification: Ph.D

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Omar saeed khalefa				
E-mail	Omar.saeed@uoanbar.edu.iq				
Title	Organic Diagnosis				
Course Coordinator	semester				
Course Objective	Providing the student with an idea of the devices, how to deal with them, and knowledge of the chemical formulas of organic compounds				
Course Description	Diagnosing organic compounds using simple devices such as devices that measure melting points, etc				
Textbook	-Identification of Organic . Silverstein and Bassler - Infrared spectroscopy fundamental and application by Barbara Stuart , 2004				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	First-second	organic Diagnosis	5	5	20
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة الكيمياء العضوية العملي

الاسم	عمر سعيد خليفة				
البريد الالكتروني	Omar.saeed@uoanbar.edu.iq				
اسم المادة	تشخيص عضوي				
مقرر الفصل	فصلي				
اهداف المادة	تزويد الطالب بفكرة عن الأجهزة وكيفية التعامل معها ومعرفة الصيغ الكيميائية للمركبات العضوية				
التفاصيل الاساسية للمادة	تشخيص المركبات العضوية باستخدام أجهزة بسيطة مثل أجهزة قياس درجات الانصهار وغيرها				
الكتب المنهجية					
المصادر الخارجية	-Identification of Organic . Silverstein and Bassler - Infrared spectroscopy fundamental and application by Barbara Stuart , 2004				
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	الاول - الثاني	تشخيص عضوي	5	5	20
معلومات اضافية					



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الاسبوع
	Synthesis of Acetophenone Oxime		30-01-24	1
	Preparation of Benzoic Acid And Benzyl Alcohol by Cannizzaro Reaction: Part 1		06-02-24	2
	Preparation of Benzoic Acid And Benzyl Alcohol By Cannizzaro Reaction: Part 2		13-02-24	3
	Preparation of beta-hydroxy-alpha-naphthaldehyde		20-02-24	4
	Extraction of Coumarin From Cinnamon		27-02-24	5
	Synthesis of Benzimidazole		05-03-24	6
	Diels Alder reactions		12-03-24	7
	Synthesis of Cis-1,2,3,6-Tetrahydro-4,5-Dimethyl Phthalic Anhydride By Diels-Alder		26-03-24	8
	Dehydration of Malic Acid		02-04-24	9
	Preparation Of beta-Hydroxy -alpha-Naphthaldehyde		09-04-24	10
	Aldol condensation		16-04-24	11
	Preparation of paranitroacetanlide		23-04-24	12
	Sulphonation of Toluene		30-04-24	13
	Exam 1		07-05-24	14
	Exam2			15

توقيع العميد:

أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور
العميد

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage : Third stage
Lecturer name: omar saeed khalefa
Qualification : Ph.D

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	30-01-24		Synthesis of Acetophenone Oxime	
2	06-02-24		Preparation of Benzoic Acid And Benzyl Alcohol by Cannizzaro Reaction: Part 1	
3	13-02-24		Preparation of Benzoic Acid And Benzyl Alcohol By Cannizzaro Reaction: Part 2	
4	20-02-24		Preparation of beta-hydroxy-alpha-naphthaldehyde	
5	27-02-24		Extraction of Coumarin From Cinnamon	
6	05-03-24		Synthesis of Benzimidazole	
7	12-03-24		Diels Alder reactions	
8	26-03-24		Synthesis of Cis-1,2,3,6-Tetrahydro-4,5-Dimethyl Phthalic Anhydride By Diels-Alder	
9	02-04-24		Dehydration of Malic Acid	
10	09-04-24		Preparation Of beta-Hydroxy - alpha-Naphthaldehyde	
11	16-04-24		Aldol condensation	
12	23-04-24		Preparation of paranitroacetanlide	
13	30-04-24		Sulphonation of Toluene	
14	07-05-24		Exam 1	
15			Exam2	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ.د. عصمت زكريا عبد الغفور
المعيد

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الأول			
الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ
	تفاعل كاتيزارو		19 Sep
	قواعد شيف		26 Sep
	تحضير الجالكونات		03 Oct
	تحضير ثلاثي الفينيل ميثانول		10 Oct
	تحضير املاح الدايزونيوم		17 Oct
	تحضير اصباغ الازو		24 Oct
	تكايف الالودول		31 Oct
	تحضير بارانايترو اسيتايليد		07 Nov
	سلفنة التلوين		14 Nov
	تحضير الاسبرين		21 Nov
	تحضير الفينول من الاتيلين		28 Nov
	تحضير نظامي بيوتيل الليثيوم		05 Dec
	تحضير حلقة اوكسازين		12 Dec
	امتحان 1		19 Dec
	امتحان 2		26 Dec
			19 Sep



توقيع الأستاذ:
أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور
المعيد

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage : third stage
Lecturer name:omar saeed khalefa
Qualification : Ph.D

Course /First Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	19 Sep		Cannizzaro reaction	
2	26 Sep		Schiff rules	
3	03 Oct		Preparation of chalcones	
4	10 Oct		Preparation of triphenylmethanol	
5	17 Oct		Preparation of diazonium salts	
6	24 Oct		Preparation of azo dyes	
7	31 Oct		Aldol condensation	
8	07 Nov		Preparation of paranitroacetanlide	
9	14 Nov		Sulphonation of Toluene	
10	21 Nov		Preparing aspirin	
11	28 Nov		Preparation of phenol from aniline	
12	05 Dec		Preparation of n- butyl lithium	
13	12 Dec		Preparing the oxazepine ring	
14	19 Dec		Exam 1	
15	26 Dec		Exam2	
16	19 Sep			

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

أ.د. عصية مكي عبد القفور
المعيدة

Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Science
Department: Department of Chemistry
Stage: Third
Lecturer name: Omar Saeed Khalefa
Qualification: Ph.D

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Omar Saeed Khalefa				
E-mail	Omar.saeed@uoanbar.edu.iq				
Title	Practical Organic Chemistry				
Course Coordinator	Omar Saeed Khalefa				
Course Objective	Identify methods for preparing organic chemical compounds and learn about their physical properties				
Course Description	Preparing a number of compounds and conducting some tests on the prepared organic compounds and methods of purifying them				
Textbook	Practical organic chemistry by Dr. Hanan Abdel Jalil Radi				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	First-second	organic chemistry	5	5	20
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: عمر سعيد خليفة
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه كيمياء

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	عمر سعيد خليفة				
البريد الالكتروني	omar.saeed@uoanbar.edu.iq				
اسم المادة	الكيمياء العضوية العملي				
مقرر الفصل	عمر سعيد خليفة				
اهداف المادة	التعرف على طرق تحضير المركبات الكيميائية العضوية والتعرف على خصائصها الفيزيائية				
التفاصيل الاساسية للمادة	تحضير عدد من المركبات واجراء بعض الكشوفات الخاصة بالمركبات العضوية المحضرة وطرق تنقيتها				
الكتب المنهجية	الكيمياء العضوية العملية لدكتورة حنان عبد الجليل راضي				
المصادر الخارجية	(1) Organic chemistry, Morrison and Boyd (2) Organic Chemistry, Clayden J., Creeves N., Warren S and Wother P., Oxford, 2001				
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	الاول -الثاني	العضوية العملي	5	5	20
معلومات اضافية					

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar

College: science

Department: Department of chemistry

Stage:3rd

Lecturer name: Ammar m. abdullah

Qualification: master

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Ammar m. abdullah				
E-mail	Ammar.moh@uoanbar.edu.iq				
Title	Basics of Industrial Chemistry				
Course Coordinator	Third stage				
Course Objective	1- Students' knowledge of the basics of industrial chemistry 2- Knowledge of industrial processes 3- Knowledge of industrial calculations				
Course Description	?What does industrial chemistry mean The difference between science and technology Physical and chemical industrial processes Understanding chemical calculations				
Textbook	Fundamentals and applications of industrial chemistry				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	%40	--	%10	---	%50
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: كيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: عمار محمد عبدالله
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

عمار محمد عبدالله					الاسم
Ammar.moh@uoanbar.edu.iq					البريد الالكتروني
اسس الكيمياء الصناعية					اسم المادة
المرحلة الثالثة					مقرر الفصل
1- معرفة الطلاب باسس الكيمياء الصناعية 2- معرفة العمليات الصناعية 3- معرفة الحسابات الصناعية					اهداف المادة
ماذا تعني الكيمياء الصناعية الفرق بين العلم والتكنولوجيا العمليات الصناعية الفيزيائية والكيميائية فهم الحسابات الكيميائية					التفاصيل الاساسية للمادة
اسس وتطبيقات الكيمياء الصناعية					الكتب المنهجية
لا يوجد					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50%	--	10%	لا يوجد	40%	
					معلومات اضافية

Ministry of Higher Education & Scientific Research

جهاز الاشراف والتقويم العلمى

الفصل الدراسي /..الاول.....

توقيع الأستاذ:

أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور
المميلة

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: **science**
Department: chemistry
Stage : 3rd
Lecturer name: Ammar m. Abdullah
Qualification : master

[illegible]

Head of Dep. Signature:

Dean Signature: _____

أ.د. عصمت زكري عبد الفتوح
القمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

استمارة الخطة التدريسية للمادة

توقيع الأستاذ:

توقيع العميد:
أ.د. عصمت مري عبد الفتوح
العميد

جهاز الاشراف والتقويم العلمى

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: بكر فوزي عبدالله
اللقب العلمي: مدرس دكتور
المؤهل العلمي: دكتوراه



استمارة الخطة التدريسية للمادة

[illegible]

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. عَصِيَّتْ كُرْمِي عَبْدُ الْغَفُورِ
الْمَعْمُودِي

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: **Science**
Department: **chemistry**
Stage : 4 th
Lecturer name: Baker F. Abdallha
Qualification : Dr

Course /first

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	Notes
1	2023\9\27	-----	Explanation of experiments	
2	2023\10\4	-----	Calculate the viscosity weight	
3	2023\10\11	-----	Calculate Dp.	
4	2023\10\18	-----	Preparation of a conductive polymer	
5	2023\10\25	-----	Preparation of polymers by a blending method	
6	2023\10\1	-----	Preparation of a composite polymer 1	
7	2023\11\8	-----	Preparation of a composite polymer 2	
8	2023\11\15	-----	Practical exam 1	
9	2023\11\22	-----	Explanation of experiments	
10	2023\11\29	-----	Preparation polymer by addition method	
11	2023\12\6	-----	Preparation polymer by condensation method	
12	2023\12\13	-----	random thermal cracking	
13	2023\12\21	-----	thermal cracking of depolymerization	
14	2023\12\28	-----	Adhesive industry	
15	2023\1\4	-----	Practical exam2	


Instructor signature:


Head of Dep. Signature:


Dean Signature:

أ.د. غصيبة رزق عبد الغفور
المعيدة

Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Sciences
Department: Department of chemistry
Stage: Forth
Lecturer name: Baker Fawzi Abdallaha
Qualification: master

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Baker Fawzi Abdallaha				
E-mail	Fawzibaker7@uoanbar.edu.iq				
Title	Practical polymer				
Course Coordinator	Course				
Course Objective	Synthesis and characterization of polymer				
Course Description	Student education the Synthesis and characterization of polymer and study physical and chemical properties				
Textbook	Macro Molecular				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	20	20	5	5	50
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: بكر فوزي عبدالله
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

بكر فوزي عبدالله					الاسم
Fawzibaker7@uoanbar.edu.iq					البريد الالكتروني
بوليمر عملي					اسم المادة
فصلي					مقرر الفصل
تحضير وتشخيص بوليمرات					اهداف المادة
اطلاع وتعليم الطالب على طرق تحضير وتشخيص البوليمرات ودراسة خصائصها الفيزيائية والكيميائية					التفاصيل الاساسية للمادة
الجزئيات الكبيرة دكتور ذنون محمد عبدالعزيز، كوركيس عبد ال ادم،					الكتب المنهجية
عمر الهزازي					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50	5	5	20	20	
					معلومات اضافية

Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Science
Department: Department of
Stage: 4 th
Lecturer name: Baker F. Abdallaha
Qualification: Dr.

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Baker F. Abdallaha				
E-mail	Fawzibaker7@uoanbar.edu.iq				
Title	The petrochemical				
Course Coordinator	Quarterly				
Course Objective	Teaching students the basics of oil industry				
Course Description	Crude oil , their types, classification, Its derivatives and methods of chemicals preparation from oil.				
Textbook	Petrochemicals& Petrochemical Industries				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	20	25	5		50
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: بكر فوزي عبدالله
اللقب العلمي: مدرس دكتور
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	بكر فوزي عبدالله				
البريد الالكتروني	Fawzibaker7@uoanbar.edu.iq				
اسم المادة	البتروكيمياويات عملي				
مقرر الفصل	فصلي				
اهداف المادة	تعليم الطلبة اساسيات الصناعات النفطية				
التفاصيل الاساسية للمادة	النفط الخام – انواعه – تصنيفه – مشتقاته – طرق تحضير الكيمياويات من النفط				
الكتب المنهجية	البتروكيمياويات والصناعات البتروكيماوية د سالم ابن سليم الذيات				
المصادر الخارجية	شبكة الانترنت				
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	20	25	5	---	50
معلومات اضافية					



Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Science
Department: Department of
Stage: 4 th
Lecturer name: Ibraheem J. ibraheem
Qualification: Dr.ph

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Ibraheem J. Ibraheem				
E-mail	Sc.jaleeli@uoanbar.edu.iq				
Title	Principle of polymers				
Course Coordinator	Quarterly				
Course Objective	Teaching students the basics of polymer industry				
Course Description	Basics of formations - classification - names - methods of preparation				
Textbook	Macro molecular				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	20	20	5	5	50
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: ابراهيم جليل ابراهيم
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

ابراهيم جليل ابراهيم					الاسم
Sc.jaleeli@uoanbar.edu.iq					البريد الالكتروني
اساسيات البوليمرات					اسم المادة
فصلي					مقرر الفصل
تعليم الطلبة اساسيات الصناعات البوليمرية					اهداف المادة
اساسيات البوليمرات - تصنيفه - تسميته - طرق تحضيره					التفاصيل الاساسية للمادة
الجزئيات الكبيرة					الكتب المنهجية
شبكة الانترنت					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50	5	5	20	20	
					معلومات اضافية



(للفصل الدراسي الثاني

جدول تكليف السادة المدرسين في قسم)
للعام الدراسي 2023-24

جامعة الانبار
كلية

ت	اسم التدريسي	اللقب العلمي	الساعات الكلية				القسم	المرحلة	المادة الدراسية	التكليف		عدد الساعات الكلية	مجموع الساعات الكلية	الملاحظات
			النصاب	ساعات مكتبية	ساعات ارشاد	اجتماع مجلس قسم	بحث علمي			النظري	العملي			
1	ابراهيم جليل ابراهيم	استاذ	8	9	2	2	10		اساسيات البوليمرات	4	8	12	35	فصل اول
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														

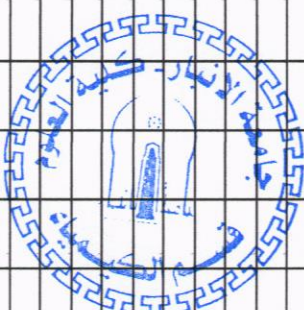


(للفصل الدراسي الثاني

جدول تكليف السادة التدريسيين في قسم (للعام الدراسي 2023-4

جامعة الانبار
كلية

ت	اسم التدريسي	اللقب العلمي	الساعات الكلية					النصاب	الانصاف	المرحلة	المادة	التكليف		عدد الساعات الكلية	مجموع الساعات الكلي	الملاحظات
			بحث علمي	اجتماع مجلس قسم	ساعات	ساعات	ساعات					النظري	العملي			
1	ابراهيم جليل ابراهيم	استاذ	8	9	2	2	2	10	الكيماويات	المرحلة الرابعة	البزركيمياء	4	8	12	35	فصل ثاني
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة ، الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: حنان خميس خلف
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم				حنان خميس خلف											
البريد الالكتروني				hanan.khamees@uoanbar.edu.iq											
اسم المادة				الكيمياء اللاعضوية											
مقرر الفصل															
اهداف المادة				١- نشر المعرفة في مجال مختبر الكيمياء اللاعضوية والعمل على تطبيقها لخدمة المجتمع. ٢- إقامة النشاطات العلمية (ندوات ، دورات ، حلقات نقاشية ، ورش العمل) وبمشاركة أعضاء الهيئة التدريسية وبحضور الطلبة بغية نشر الوعي العلمي بين كوادر مختبر الكيمياء اللاعضوية. ٣- إجراء البحوث العلمية الأكاديمية والتطبيقية لأجل مواكبة التطور العلمي في الكيمياء اللاعضوية ٤- إعداد الكوادر البشرية اللازمة من الخريجين الذين يعملون في عدة مجالات علمية في الجامعات والوزارات والشركات. ٥- تبادل الخبرات والكفاءات العلمية مع مختبرات الاقسام المشابهة داخل البلد وخارجه.											
التفاصيل الاساسية للمادة				تتضمن رسالة المختبر اعداد الطالب المتمكن علميا وعلميا في مجال الكيمياء اللاعضوية والسعي في تقديم البحوث العلمية الرصينة والمتطورة.											
الكتب المنهجية															
المصادر الخارجية															
تقديرات الفصل				<table border="1"> <tr> <th>الفصل الدراسي</th> <th>المختبر</th> <th>الامتحانات اليومية</th> <th>المشروع</th> <th>الامتحان النهائي</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي					
الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي											
معلومات اضافية															



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: حنان خميس خلف
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٤/٢/٤		تحضير الازومرات الهندسية ١	
٢	٢٠١١/٢/٢٤		تحضير الازومرات الهندسية ٢	
٣	٢٠١٨/٢/٢٤		تحضير المعقد $Cu(NH_3)_6Cl_3$	
٤	٢٠٢٥/٢/٢٥		تحضير ايزومرات ترابييطية (نايتريتو)	
٥	٢٠٢٤/٣/٣		تحضير ايزومرات ترابييطية (نترو)	
٦	٢٠٢٤/٣/١٠		تحضير معقد $Cu(IO_3)_2$	
٧	٢٠٢٤/٣/١٧		تحضير الحوامض والقواعد القاسية واللينه	
٨	٢٠٢٤/٣/٢٤		تحضير المعقدات النحاس الثنائية	
٩	٢٠٢٤/٣/٣١		تحضير معقد كلوريد النيكل DMG	
١٠	٢٠٢٤/٤/٧		تحضير معقد الرصاص الثنائية	
١١	٢٠٢٤/٤/١٤			
١٢	٢٠٢٤/٤/٢١			
١٣	٢٠٢٤/٤/٢٨			
١٤	٢٠٢٤/٥/٥			
١٥	٢٠٢٤/٥/١٢			
١٦	٢٠٢٤/٥/١٩			



توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: حنان خميس خلف
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٤/٢/٤		الحوامض والقواعد والاملاح	
٢	٢٠١١/٢/٢٤		الزمرة الاولى (زمرة القلويات)	
٣	٢٠١٨/٢/٢٤		تحضير هيدروكسيد الصوديوم	
٤	٢٠٢٥/٢/٢٤		تعين التركيز المولاري هيدروكسيد الصوديوم	
٥	٢٠٢٤/٣/٣		تقدير الكربونات و الهيدروكسيد في خليط منهما	
٦	٢٠٢٤/٣/١٠		تنقية ملح الطعام	
٧	٢٠٢٤/٣/١٧		تحضير ملح ثنائي كلوريد البوتاسيوم النحاس ثنائي الماء	
٨	٢٠٢٤/٣/٢٤		تحضير شب البوتاسيوم	
٩	٢٠٢٤/٣/٣١		الكشف عن ايونات شب البوتاسيوم	
١٠	٢٠٢٤/٤/٧		حساب عدد جزيئات الماء المتبلور في شب البوتاسيوم	
١١	٢٠٢٤/٤/١٤		تحضير شب الكروم	
١٢	٢٠٢٤/٤/٢١		الكشف عن ايونات شب الحديد	
١٣	٢٠٢٤/٤/٢٨		التمييز بين ايونات الحديد (١٠١) والحديد (١١)	
١٤	٢٠٢٤/٥/٥		الزمرة الثانية (زمرة القلويات الترابية)	
١٥	٢٠٢٤/٥/١٢		دراسة خواص فلز المغنيسيوم	
١٦	٢٠٢٤/٥/١٩		تفاعلات ابون المغنيسيوم	

توقيع العميد:

أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور
العميد

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

المؤهل العلمي: دكتوراه



الفصل الدراسي /...الثاني.....

الفصل الدراسي /...الثاني.....			
الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية
1	2024\9\26	معلومات اساسية	شرح الجزء النظري والعملي للتجارب
2	2024\10\3	اكتشاف النفط	حساب كثافة المشتقات النفطية
3	2024\10\10	المشتقات النفطية	حساب API للمشتقات النفطية
4	2024\10\17	الصناعات البتر وكيمياوية	حساب المحتواى الكربوني
5	2024\10\24	المشتقات النفطية الاساسية في البتر وكيمياويات	حساب درجة الوميض
6	2024\10\31	مراحل إنتاج البتر وكيمياويات	حساب درجة الاحتراق
7	2024\11\7	البتر وكيمياويات من الميثان	حساب لزوجة المشتقات
8	2024\11\14	امتحان نظري	امتحان عملي
9	2024\11\21	البتر وكيمياويات من الإيثان	شرح الجزء النظري والعملي للتجارب
10	2024\11\28	البتر وكيمياويات من الايثلين	فصل المشتقات النفطية
11	2024\12\5	البتر وكيمياويات من البروبلين	تعيين درجة الانليين
12	2024\12\12	البتر وكيمياويات من البيوتان	تحضير الصابون
13	2024\12\20	البتر وكيمياويات من النافثا	حساب العدد الاوكتان
14	2024\12\27	البتر وكيمياويات من البنزين - التولون - الزايلين	حساب العدد السيتاني
15	2024\1\3	امتحان نظري	امتحان عملي

توقيع الأستاذ:

أ.د. عَصِيَّةُ رَمِيزِي عَبْدِ الْغُفُورِ
الْعَمِيدَا

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: **Science**
Department: **chemistry**
Stage : 4 th
Lecturer name: D.Ibraheem J.
Qualification : Dr.ph

week	Data	Course / Topics covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	2024\9\26	Basic information	Explanation of experiments	
2	2024\10\3	Oil discovery	Calculating the density of petroleum derivatives	
3	2024\10\10	Petroleum derivatives	API calculation for petroleum derivatives	
4	2024\10\17	Petrochemical industries	Carbon content calculation	
5	2024\10\24	Basic petroleum derivatives in petrochemicals	Calculate flash point	
6	2024\10\31	Petrochemical production stages	Calculate the fire point	
7	2024\11\7	Petrochemicals from methane	Calculate the viscosity of derivatives	
8	2024\11\14	Theoretical exam	Practical exam 1	
9	2024\11\21	Petrochemicals from ethane	Explanation of experiments	
10	2024\11\28	Petrochemicals from ethylene	Separation of petroleum derivatives	
11	2024\12\5	Petrochemicals from propylene	Determine the degree of online	
12	2024\12\12	Petrochemicals from butane	Preparing soap	
13	2024\12\20	Petrochemicals from naphtha	Calculating the octane number	
14	2024\12\27	Petrochemicals from benzene - toluene - xylene	Calculating the cetane number	
15	2024\1\3	Theoretical exam	Practical exam 2	

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research

الفصل الدراسي /...الاول.....

توقيع الأستاذ:

أ.د. عصمت مري عبد الفتوح
العميد

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research

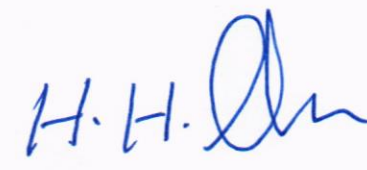


University: University of Anbar
College: **Science**
Department: **chemistry**
Stage : 4 th
Lecturer name: D.Ibraheem J.
Qualification : Dr.ph

Course /

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	2024\9\26	Background Information	Explanation of experiments	
2	2024\10\3	nomenclature of polymers1	Calculate the viscosity weight	
3	2024\10\10	nomenclature the polymers2	Calculate Dp.	
4	2024\10\17	Types of polymers and their classification 1	Preparation of a conductive polymer	
5	2024\10\24	Types of polymers and their classification 2	Preparation of polymers by a blending method	
6	2024\10\31	fibers	Preparation of a composite polymer 1	
7	2024\11\7	Methods for calculating molecular weight1	Preparation of a composite polymer 2	
8	2024\11\14	Theoretical exam 1	Practical exam1	
9	2024\11\21	Polymerization-condensation reactions1	Explanation of experiments	
10	2024\11\28	Polymerization-condensation reactions2	Preparation polymer by addition method	
11	2024\12\5	Polymerization-addition reactions1	Preparation polymer by condensation method	
12	2024\12\12	Polymerization-addition reactions2	random thermal cracking	
13	2024\12\20	Copolymerization	thermal cracking of depolymerization	
14	2024\12\27	Copolymerization preparation	Adhesive industry	
15	2024\1\3	Theoretical exam 2	Practical exam2	


Instructor signature:


Head of Dep. Signature:


Dean Signature:
أ.د. عصية رزق عبد الغفور
المعيد

Republic of Iraq
The Ministry Of Higher Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Science
Department: Department of
Stage: 4 th
Lecturer name: Ibraheem J. ibraheem
Qualification: Dr.ph

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Ibraheem J. Ibraheem				
E-mail	Sc.jaleeli@uoanbar.edu.iq				
Title	The petrochemical				
Course Coordinator	Quarterly				
Course Objective	Teaching students the basics of oil industry				
Course Description	Crude oil , their types, classification, Its derivatives and methods of chemicals preparation from oil.				
Textbook	Petrochemicals& Petrochemical Industries				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	20	25	5		50
General Notes					



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: ابراهيم جليل ابراهيم

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

ابراهيم جليل ابراهيم					الاسم
Sc.jaleeli@uoanbar.edu.iq					البريد الالكتروني
البتروكيمياويات					اسم المادة
فصلي					مقرر الفصل
تعليم الطلبة اساسيات الصناعات النفطية					اهداف المادة
النفط الخام - انواعه - تصنيفه - مشتقاته - طرق تحضير الكيمياويات من النفط					التفاصيل الاساسية للمادة
البتروكيمياويات والصناعات البتروكيماوية د سالم ابن سليم الذيات					الكتب المنهجية
شبكة الانترنت					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50	---	5	25	20	
					معلومات اضافية



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: محمد عدنان عبد منديل

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية لمادة/ الكيمياء الصيدلانية

الاسم					محمد عدنان عبد منديل
البريد الالكتروني					Moh.adnan@uoanbar.edu.iq
اسم المادة					الكيمياء الصيدلانية
مقرر الفصل					
اهداف المادة					شرح وتبيان عوامل ومؤثرات مرض السرطان وكيفية التعامل معه وعلاجه
التفاصيل الاساسية للمادة					موضحة في متن المحاضرات
الكتب المنهجية					The cancer, The cell and any other books and lecture related to this topic
المصادر الخارجية					The cancer, The cell and any other books and lecture related to this topic
تقديرات الفصل					الفصل الدراسي
					المختبر
معلومات اضافية					الامتحانات اليومية
					المشروع
					الامتحان النهائي
					✓





Ministry of Higher Education & Scientific Research

جهاز الاشراف والتقويم العلمى

الفصل الدراسي /

توقيع رئيس القسم :

توقيع الأستاذ:

أ.د. محمد بن عبد الله
المسعودي

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: محمد عدنان عبد منديل

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية لمادة/ الكيمياء الفلزية

الاسم	محمد عدنان عبد منديل										
البريد الالكتروني	Moh.adnan@uoanbar.edu.iq										
اسم المادة	الكيمياء الفلزية										
مقرر الفصل											
اهداف المادة	شرح وتبيان كيفية عمل التفاعلات العضوية باستخدام المعادن										
التفاصيل الاساسية للمادة	موضحة في متن المحاضرات										
الكتب المنهجية	Clayden, and Organic Chemistry										
المصادر الخارجية	Any other books and lecture related to this topic										
تقديرات الفصل	<table><tr><td>الفصل الدراسي</td><td>المختبر</td><td>الامتحانات اليومية</td><td>المشروع</td><td>الامتحان النهائي</td></tr><tr><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr></table>	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي	✓		✓		✓
الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي							
✓		✓		✓							
معلومات اضافية											



جهاز الاشراف والتقويم العلمى



وقیع الأستاذ:

توقيع العميد:
أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور
العميد

Republic of Iraq

The Ministry of Higher Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar

College: College of Science

Department: Chemistry

Stage: 4th

Lecturer name: Mohammed A Abid

Qualification: PhD

Flow up of implementation syllabus plan\ Organometallic Chemistry

Course Instructor	Mohammed Adnan Abid				
E-mail	Moh.adnan@uoanbar.edu.iq				
Title	Organometallic Chemistry				
Course Coordinator					
Course Objective	To learn (reagents, conditions) associated with the metals and most common Mg, Li, and Pd-catalysed reactions of use to organic chemists, and to understand (concepts) allowing the design of new (more effective) or even unknown palladium-promoted processes				
Course Description	Core concepts and key facts in metals, Transition metals and also catalyst preparation, activation, and fundamental catalytic steps (substrate activation and manipulation				
Textbook	Clayden				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	✓		✓		✓
General Notes					



& Scientific Research

Qualification: PhD

[illegible]

[Handwritten signature]

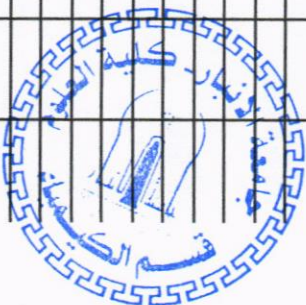
H. H. Shi

Dean Signature:

Dean Signature:

د. عصمت زكريا القوي
المعيد

الملاحظات	مجموع الساعات الكلي	عدد الساعات الكلية	التكليف		المادة الدراسية	المرحلة	القسم	الساعات الكلية					اللقب العلمي	اسم التدريسي	ت
			العيني	النظري				بحث علمي	اجتماع مجلس قسم	ساعات ارشاد	ساعات مكتبية	النصاب			
	14	4	0	4	الكيمياء الغازية	الرابعة	الكيمياء	4	2	2	2	4	مدرس	محمد عدنان عبد منديل	1
	10	4	0	4	الكيمياء الصيدلانية	الثانية	الكيمياء	0	2	2	2	4	مدرس	محمد عدنان عبد منديل	2
	30	16	12	4	الكيمياء العضوية	الأولى	الكيمياء	4	2	2	2	4	مدرس	محمد عدنان عبد منديل	3
															6
															10
															11
															12
															13
															14
															15
															16
															17
															18
															19
															20
															21
															22
															23
															24
															25
															26
															27
															28
															29
															30
															31



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: العلوم

اسم القسم: الكيمياء

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: خالد فاروق عبد الغفور

اللقب العلمي: أستاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه كيمياء حيائية

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٤/٢/٤	مقدمة في الايض	ذوبانية الاحماض الامينية	
٢	٢٠٢٤/٢/١١	تنظيم المسارات الايضية وأنواع التفاعلات الكيموحيوية ومصادر الطاقة.	كشف الننهايدرن	
٣	٢٠٢٤/٢/١٨	ايض الكاربوهيدرات: التحلل السكري، بناء السكر ومسار السكريات الخماسية.	كشف الزانثوبروتايك وميلون	
٤	٢٠٢٤/٢/٢٥	دورة حامض الستريك، الفسفرة والتصنيع الحيوي للكاربوهيدرات في النباتات والبكتريا.	كشف هوبكنز كول وزكاكوجي	
٥	٢٠٢٤/٣/٣	ايض الدهون: مقدمة، التحلل الدهني، ايض الاحماض الدهنية وتصنيع الاغشية الخلوية	كشف الكبريت وبويل	
٦	٢٠٢٤/٣/١٠	ايض الكوليستيرول والاجسام الكيتونية	كشف بايوريت للبروتين	
٧	٢٠٢٤/٣/١٧	مقدمة في ايض الاحماض الامينية	ترسيب البروتينات بالاملاح والمذيبات	
٨	٢٠٢٤/٣/٢٤	امتحان نصف الفصل	ذوبانية الدهون	
٩	٢٠٢٤/٣/٣١	تصنيع وتكسير الاحماض الامينية.	اختبار بقعة الشحوم وكشف الاكرولين	
١٠	٢٠٢٤/٤/٧	اكسدة الاحماض الامينية ودورة اليوريا	الصوبنة والهلجنة	
١١	٢٠٢٤/٤/١٤	ايض البروتينات.	التفاعلات اللونية للكوليستيرول كشف سالكوفسكي وزاك	
١٢	٢٠٢٤/٤/٢١	ايض الاحماض النووية DNA And RNA	كشف ليبرمان-بورخارد	
١٣	٢٠٢٤/٤/٢٨	ايض المعادن	كشف اليوريا	
١٤	٢٠٢٤/٥/٥	ايض الهيموكلوبين	اختبار مجهول	
١٥	٢٠٢٤/٥/١٢	الهورمونات والتنظيم الهورموني في اللبان	امتحان نظري	
١٦	٢٠٢٤/٥/١٩	مراجعة عامة قبل الامتحان النهائي		

توقيع العميد:

أ.د. عصمت رمزي عبد الغفور

توقيع رئيس القسم

د. ستار رجب مجيد

توقيع الأستاذ:

أ.د. خالد فاروق عبد الغفور

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Science
Department: Chemistry
Stage : 3^{ed}
Lecturer name: Khlid Farouq abed algafoor
Qualification : Prof.Ph.D.in
Biochemistry

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	4/2/2024	Introduction to Metabolism	Solubility test of amino acids	
2	11/2/2024	Regulation of Metabolic Pathways, Bioenergetics and Biochemical Reaction Types	Ninhydrin Test	
3	18/2/2024	Carb.Metabolism :Glycolysis, Gluconeogenesis, and the Pentose Phosphate Pathway	Xanthoproteic test, Millon Test	
4	25/2/2024	The Citric Acid Cycle, Photophosphorylation and Carbohydrate Biosynthesis in Plants and Bacteria	Hopkins cole Test, Sakaguchi Test	
5	3/3/2024	Lipids metabolism: Introduction, Lipolysis, Metabolism of Fatty acids and biosynthesis of membrane lipids	Sulfur Test, pauly Test	
6	10/3/2024	Metabolism of Cholesterol, Ketone bodies	Biuret Test	
7	17/3/2024	Amino acids metabolism: Introduction,	Precipitation of protein by salt and solvents.	
8	24/3/2024	Mid-term Exam	Solubility test of Lipids	
9	31/3/2024	Amino Acid Degradation and Synthesis	Greas spot test, Acrolein Test	
10	7/4/2024	Amino Acid Oxidation and the Production of Urea	Saponification, Halogenation of Lipids	
11	14/4/2024	Proteins Metabolism	Color reaction of Cholesterol, Salkowski Test, Zack Test	
12	21/4/2024	Nucleic acids Metabolism, Genes and Chromosomes DNA and RNA Metabolism	Lieberman-Burchard Test	
13	28/4/2024	Minerals Metabolism	Urea Test.	
14	5/5/2024	Hemoglobin Metabolism	Unknown Test	
15	12/5/2024	Hormones: Hormonal Regulation and Integration of Mammalian Metabolism	Theory Exam.	
16	19/5/2024	Preparatory week before the final Exam		

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Prof.Dr.Khlid Farouq abed algafoor
E-mail	sc.kfwi72@uoanbar.edu.iq
Title	Biochemistry 2
Course Coordinator	Second semester
Course Objective	The module objectives of Basic Biochemistry 2 may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common objectives that are typically covered in a Basic Biochemistry 1 module: 1. Introduction to Metabolism: Understand the scope, importance, and basic principles of metabolism as a scientific discipline. 2. Define catabolism and anabolism and know general properties regarding each 3. Know the difference between a heterotroph and a autotroph (photoautotroph) 4. Know the general spatial organization of pathways (multienzyme complexes, individual soluble proteins, membrane associated) 5. Know the general properties of linear, closed loop, and Spiral pathways 6. Know the advantages of organizing a pathway in several discrete steps and a single reaction. 7. Be able to define flux. 8. Know why pathways are regulated. 9. Know the difference between feedback and feedforward regulation. 10. Understand how related anabolic and catabolic pathways can be regulated (e.g.

	glycolysis and gluconeogenesis). Know that several steps can be used in both pathways. 11. Know why ATP is the major energy currency of a cell. Know why the cleavage of a phosphoric anhydride linkage yields energy. 12. Understand phosphoryl group transfer potential and its relationship to ATP formation and utilization. These objectives provide a broad overview of the topics typically covered in a Basic Biochemistry 2 module.				
Course Description	Indicative content includes the following. The indicative contents of Basic Biochemistry may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common topics and areas of study that are typically covered in a Metabolism of Biochemistry course: 1. Introduction to metabolism: - Definition and scope of Metabolism - Importance and applications of Metabolism 2- Carbohydrate Metabolism 3- Lipids Metabolism 4- Amino acids Metabolism 5- Proteins Metabolism 6- Nucleic acids Metabolism 7- Minerals Metabolism 8- Hemoglobin 6. Hormones				
Textbook	Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Color atlas of biochemistry Fundamental of biochemistry				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	10	20	10	10	50
General Notes	Non				

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: الكيمياء
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: خالد فاروق عبد الغفور
اللقب العلمي: أستاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	أ.د خالد فاروق عبد الغفور
البريد الالكتروني	sc.kfwi72@uoanbar.edu.iq
اسم المادة	الكيمياء الحياتية 2
مقرر الفصل	الفصل الدراسي الثاني
اهداف المادة	The module objectives of Basic Biochemistry 2 may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common objectives that are typically covered in a Basic Biochemistry 1 module: 1. Introduction to Metabolism: Understand the scope, importance, and basic principles of metabolism as a scientific discipline. 2. Define catabolism and anabolism and know general properties regarding each 3. Know the difference between a heterotroph and a autotroph (photoautotroph) 4. Know the general spatial organization of pathways (multienzyme complexes, individual soluble proteins, membrane associated) 5. Know the general properties of linear, closed loop, and Spiral pathways 6. Know the advantages of organizing a pathway in several discrete steps and a single reaction. 7. Be able to define flux. 8. Know why pathways are regulated. 9. Know the difference between feedback and feedforward regulation. 10. Understand how related anabolic and catabolic pathways can be regulated (e.g. glycolysis and gluconeogenesis). Know that several steps can be used in both pathways. 11. Know why ATP is the major energy currency of a cell. Know why the cleavage of a phosphoric anhydride linkage yields energy.



12. Understand phosphoryl group transfer potential and its relationship to ATP formation and utilization. These objectives provide a broad overview of the topics typically covered in a Basic Biochemistry 2 module. Indicative content includes the following. The indicative contents of Basic Biochemistry may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common topics and areas of study that are typically covered in a Metabolism of Biochemistry course: 1. Introduction to metabolism: - Definition and scope of Metabolism - Importance and applications of Metabolism 2- Carbohydrate Metabolism 3- Lipids Metabolism 4- Amino acids Metabolism 5- Proteins Metabolism 6- Nucleic acids Metabolism 7- Minerals Metabolism 8- Hemoglobin 6. Hormones					
Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Fundamental of biochemistry or atlas of biochemistry Any website					التفاصيل الأساسية للمادة
Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Fundamental of biochemistry or atlas of biochemistry Any website					الكتب المنهجية
Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Fundamental of biochemistry or atlas of biochemistry Any website					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
٥٠	١٠	١٠	٢٠	١٠	
					معلومات إضافية

Flow up of implementation syllabus plan

Course Instructor	Prof.Dr.Hameed Hussein Ali
E-mail	sc.dr.hameedh.ali@uoanbar.edu.iq
Title	Biochemistry 2
Course Coordinator	Second semester
Course Objective	The module objectives of Basic Biochemistry 2 may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common objectives that are typically covered in a Basic Biochemistry 1 module: 1. Introduction to Metabolism: Understand the scope, importance, and basic principles of metabolism as a scientific discipline. 2. Define catabolism and anabolism and know general properties regarding each 3. Know the difference between a heterotroph and a autotroph (photoautotroph) 4. Know the general spatial organization of pathways (multienzyme complexes, individual soluble proteins, membrane associated) 5. Know the general properties of linear, closed loop, and Spiral pathways 6. Know the advantages of organizing a pathway in several discrete steps and a single reaction. 7. Be able to define flux. 8. Know why pathways are regulated. 9. Know the difference between feedback and feedforward regulation. 10. Understand how related anabolic and catabolic pathways can be regulated (e.g.



	glycolysis and gluconeogenesis). Know that several steps can be used in both pathways. 11. Know why ATP is the major energy currency of a cell. Know why the cleavage of a phosphoric anhydride linkage yields energy. 12. Understand phosphoryl group transfer potential and its relationship to ATP formation and utilization. These objectives provide a broad overview of the topics typically covered in a Basic Biochemistry 2 module.				
Course Description	Indicative content includes the following. The indicative contents of Basic Biochemistry may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common topics and areas of study that are typically covered in a Metabolism of Biochemistry course: 1. Introduction to metabolism: - Definition and scope of Metabolism - Importance and applications of Metabolism 2- Carbohydrate Metabolism 3- Lipids Metabolism 4- Amino acids Metabolism 5- Proteins Metabolism 6- Nucleic acids Metabolism 7- Minerals Metabolism 8- Hemoglobin 6. Hormones				
Textbook	Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Color atlas of biochemistry Fundamental of biochemistry				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	10	20	10	10	50
General Notes	Non				

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: علوم الحياة
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: حميد حسين علي
اللقب العلمي: أستاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	أ.د. حميد حسين علي
البريد الالكتروني	sc.dr.hameedh.ali@uoanbar.edu.iq
اسم المادة	الكيمياء الحياتية 2
مقرر الفصل	الفصل الدراسي الثاني
اهداف المادة	The module objectives of Basic Biochemistry 2 may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common objectives that are typically covered in a Basic Biochemistry 1 module: 1. Introduction to Metabolism: Understand the scope, importance, and basic principles of metabolism as a scientific discipline. 2. Define catabolism and anabolism and know general properties regarding each 3. Know the difference between a heterotroph and a autotroph (photoautotroph) 4. Know the general spatial organization of pathways (multienzyme complexes, individual soluble proteins, membrane associated) 5. Know the general properties of linear, closed loop, and Spiral pathways 6. Know the advantages of organizing a pathway in several discrete steps and a single reaction. 7. Be able to define flux. 8. Know why pathways are regulated. 9. Know the difference between feedback and feedforward regulation. 10. Understand how related anabolic and catabolic pathways can be regulated (e.g. glycolysis and gluconeogenesis). Know that several steps can be used in both pathways. 11. Know why ATP is the major energy currency of a cell. Know why the cleavage of a phosphoric anhydride linkage yields energy.



12. Understand phosphoryl group transfer potential and its relationship to ATP formation and utilization. These objectives provide a broad overview of the topics typically covered in a Basic Biochemistry 2 module. Indicative content includes the following. The indicative contents of Basic Biochemistry may vary depending on the specific course or educational institution. However, here are some common topics and areas of study that are typically covered in a Metabolism of Biochemistry course: 1. Introduction to metabolism: - Definition and scope of Metabolism - Importance and applications of Metabolism 2- Carbohydrate Metabolism 3- Lipids Metabolism 4- Amino acids Metabolism 5- Proteins Metabolism 6- Nucleic acids Metabolism 7- Minerals Metabolism 8- Hemoglobin 6. Hormones					
Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Fundamental of biochemistry Color atlas of biochemistry Any website					التفاصيل الأساسية للمادة
Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Fundamental of biochemistry Color atlas of biochemistry Any website					الكتب المنهجية
Biochemistry books: Biochemistry by L. Stryer Harper, Text Book of Medical Biochemistry Lippincott, Lehninger principle of biochemistry Fundamental of biochemistry Color atlas of biochemistry Any website					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
٥٠	١٠	١٠	٢٠	١٠	
					معلومات إضافية

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: العلوم
اسم القسم: علوم الحياة
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: حميد حسين علي
اللقب العلمي: أستاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه كيمياء حيائية

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي / الثاني				
الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١	٢٠٢٤/٢/٤	مقدمة في الايض	ذوبانية الاحماض الامينية	
٢	٢٠٢٤/٢/١١	تنظيم المسارات الايضية وأنواع التفاعلات الكيميائية ومصادر الطاقة.	كشف الننهايدرلن	
٣	٢٠٢٤/٢/١٨	ايض الكاربوهيدرات: التحلل السكري، بناء السكر ومسار السكريات الخماسية.	كشف الزانثوبروتائيك وميلون	
٤	٢٠٢٤/٢/٢٥	دورة حامض الستريك، الفسفرة والتننيع الحيوي للكربوهيدرات في النباتات والبكتريا.	كشف هوبكنز كول وزكاكوجي	
٥	٢٠٢٤/٣/٣	ايض الدهون: مقدمة، التحلل الدهني، ايض الاحماض الدهنية وتصنيع الاغشية الخلوية	كشف الكبريت وبويل	
٦	٢٠٢٤/٣/١٠	ايض الكوليستيرول والاجسام الكيتونية	كشف بايوريت للبروتين	
٧	٢٠٢٤/٣/١٧	مقدمة في ايض الاحماض الامينية	ترسيب البروتينات بالاملاح والمذيبات	
٨	٢٠٢٤/٣/٢٤	امتحان نصف الفصل	ذوبانية الدهون	
٩	٢٠٢٤/٣/٣١	تصنيع وتكسير الاحماض الامينية.	اختبار بقعة الشحوم وكشف الاكروئين	
١٠	٢٠٢٤/٤/٧	اكسدة الاحماض الامينية ودورة اليوريا	الصونية والهلجنة	
١١	٢٠٢٤/٤/١٤	ايض البروتينات.	التفاعلات اللونية للكوليستيرول	
١٢	٢٠٢٤/٤/٢١	ايض الاحماض النووية DNA And RNA	كشف سالكوفسكي وزاك	
١٣	٢٠٢٤/٤/٢٨	ايض المعادن	كشف ليبرمان جورخارد	
١٤	٢٠٢٤/٥/٥	ايض الهيموكلوبين	كشف اليوريا	
١٥	٢٠٢٤/٥/١٢	الهورمونات والتنظيم الهورموني في اللبان	اختبار مجهول	
١٦	٢٠٢٤/٥/١٩	مراجعة عامة قبل الامتحان النهائي	امتحان نظري	

توقيع العميد:

أ.د. عصمت مزي عبد الغفور
العميد

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

أ.د. حميد حسين علي

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Science

Department: Biology

Stage : 2nd

Lecturer name: Hameed Hussein Ali

Qualification : Prof.Ph.D.in

Biochemistry

Course /Second Semester

week	Data	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	4/2/2024	Introduction to Metabolism	Solubility test of amino acids	
2	11/2/2024	Regulation of Metabolic Pathways, Bioenergetics and Biochemical Reaction Types	Ninhydrin Test	
3	18/2/2024	Carb.Metabolism :Glycolysis, Gluconeogenesis, and the Pentose Phosphate Pathway	Xanthoproteic test, Millon Test	
4	25/2/2024	The Citric Acid Cycle, Photophosphorylation and Carbohydrate Biosynthesis in Plants and Bacteria	Hopkins cole Test, Sakaguchi Test	
5	3/3/2024	Lipids metabolism: Introduction, Lipolysis, Metabolism of Fatty acids and biosynthesis of membrane lipids	Sulfur Test, pauly Test	
6	10/3/2024	Metabolism of Cholesterol, Ketone bodies	Biuret Test	
7	17/3/2024	Amino acids metabolism: Introduction,	Precipitation of protein by salt and solvents.	
8	24/3/2024	Mid-term Exam	Solubility test of Lipids	
9	31/3/2024	Amino Acid Degradation and Synthesis	Greas spot test, Acrolein Test	
10	7/4/2024	Amino Acid Oxidation and the Production of Urea	Saponification, Halogenation of Lipids	
11	14/4/2024	Proteins Metabolism	Color reaction of Cholesterol, Salkowski Test, Zack Test	
12	21/4/2024	Nucleic acids Metabolism, Genes and Chromosomes DNA and RNA Metabolism	Lieberman-Burchard Test	
13	28/4/2024	Minerals Metabolism	Urea Test.	
14	5/5/2024	Hemoglobin Metabolism	Unknown Test	
15	12/5/2024	Hormones: Hormonal Regulation and Integration of Mammalian Metabolism	Theory Exam.	
16	19/5/2024	Preparatory week before the final Exam		

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Dean Signature:

20/00